Excellence scientifique • Protection et conservation des ressources • Bénéfices aux Canadiens
Scientific Excellence • Resource Protection & Conservation • Benefits for Canadians

Structure thermohaline et biologique de la couche de surface de l'estuaire maritime du Saint-Laurent

A.F. Vézina, P. Vinet et L. Devine Castonguay

Direction des sciences biologiques
Ministère des Pêches et des Océans
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000, 850 route de la Mer
Mont Joli (Québec)
Canada G5H 3Z4

1992

Rapport statistique canadien des sciences halieutiques et aquatiques 894

Pêches et Océans Fisheries and Oceans

Canada

93-02598/

Rapport statistique canadien sur l'hydrographie et les sciences océaniques

Les rapports statistiques servent de véhicule pour la compilation et la diffusion des données sous une forme directement utilisable par les scientifiques et les techniciens. En général, les rapports contiennent des données brutes ou analysées, mais ne fournissent pas d'interprétation des données. Ces compilations sont préparées le plus souvent à l'appui de travaux liés aux programmes et intérêts du service des Sciences et levés océaniques (SLO) du ministère des Pêches et des Océans.

Les rapports statistiques ne sont pas destinés à une vaste distribution et leur contenu ne doit pas être mentionné dans une publication sans une autorisation écrite préalable de l'établissement auteur. Le titre exact paraît au-dessus du résumé de chaque rapport. Les rapports statistiques sont résumés dans la revue *Résumés des sciences halieutiques et aquatiques*, et ils sont classés dans l'index annuel des publications scientifiques et techniques du Ministère.

Les rapports statistiques sont produits à l'échelon régional, mais numérotés à l'échelon national. Les demandes de rapports seront satisfaites par l'établissement auteur dont le nom figure sur la couverture et la page du titre. Les rapports épuisés sont fournis contre rétribution par des agents commerciaux.

Les établissements des Sciences et levés océaniques dans les régions et à l'administration centrale ont cessé de publier leurs diverses séries de rapports en décembre 1981. Une liste complète de ces publications figure dans le volume 39, Index des publications 1982, du *Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques*. La série actuelle a commencé avec la publication du rapport numéro 1 en janvier 1982.

Canadian Data Report Of Hydrography and Ocean Sciences

Data reports provide a medium for the documentation and dissemination of data in a form directly useable by the scientific and engineering communities. Generally, the reports contain raw and/or analyzed data but will not contain interpretations of the data. Such compilations commonly will have been prepared in support of work related to the programs and interests of the Ocean Science and Surveys (OSS) sector of the Department of Fisheries and Oceans.

Data reports are not intended for general distribution and the contents must not be referred to in other publications without prior written authorization from the issuing establishment. The correct citation appears above the abstract of each report. Data reports are abstracted in *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts* and indexed in the Department's annual index to scientific and technical publications.

Data reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page. Out of stock reports will be supplied for a fee by commercial agents.

Regional and headquarters establishments of Ocean Science and Surveys ceased publication of their various report series as of December 1981. A complete listing of these publications is published in the *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, Volume 39: Index to Publications 1982. The current series, which begins with report number 1, was initiated in January 1982.

Rapport statistique canadien des

sciences halieutiques et aquatiques 894

1992

STRUCTURE THERMOHALINE ET BIOLOGIQUE DE LA COUCHE DE SURFACE DE L'ESTUAIRE MARITIME DU SAINT-LAURENT

I. JUIN – JUILLET 1989

A.F. Vézina, P. Vinet et L. Devine Castonguay

Direction des sciences biologiques
Ministère des Pêches et des Océans
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000, 850 route de la Mer
Mont-Joli (Québec)
G5H 3Z4

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1992
No de cat. Fs 97-13/894F ISSN 0706-5697

On devra citer la publication comme suit :

Vézina, A.F., P. Vinet et L. Devine Castonguay. 1992. Structure thermohaline et biologique de la couche de surface de l'estuaire maritime du Saint-Laurent I. juin – juillet 1989. Rapp. stat. can. sci. halieut. aquat. 894 : v + 125 p.

TABLE DES MATIÈRES

Page

RÉSUMÉ/ABSTRACT iv
PRÉFACE v
INTRODUCTION 1
MÉTHODES 2
Analyse en fonctions empiriques orthogonales 3
RÉSULTATS 4
DISCUSSION 6
REMERCIEMENTS 7
RÉFÉRENCES 7

LISTE DES ANNEXES

Annexe Page

1 Profils température–salinité et fluorescence–NO_3 obtenus durant les croisières G1 à G8, juin et juillet 1989 13

2 Six premiers vecteurs orthogonaux (u_i) qui répresentent la structure verticales des données de température, de salinité, de fluorescence, et de NO_3. 97

3 Six premiers vecteurs orthogonaux (v_i, EOF) qui représentent les variations dans la structure verticale des données de température 99

4 Six premiers vecteurs orthogonaux (v_i, EOF) qui représentent les variations dans la structure verticale des données de salinité 105

5 Six premiers vecteurs orthogonaux (v_i, EOF) qui représentent les variations dans la structure verticale des données de fluorescence 111

6 Six premiers vecteurs orthogonaux (v_i, EOF) qui représentent les variations dans la structure verticale des données de NO_3 117

7 Corrélations des EOF avec des mesures de position, le temps de l'échantillonnage, et la hauteur de marée au moment de l'échantillonnage 123

RÉSUMÉ

Vézina, A.F., P. Vinet et L. Devine Castonguay. 1992. Structure thermohaline et biologique de la couche de surface de l'estuaire maritime du Saint-Laurent I. juin–juillet 1989. Rapp. stat. can. sci. halieut. aquat. 894 : v + 125 p.

Ce rapport présente les profils verticaux de température, de salinité, de fluorescence *in vivo* et de concentration en nitrate obtenus lors de croisières d'échantillonnage à haute résolution menées dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent, entre le 19 juin et le 14 juillet 1989. Les 255 profils retenus suite au dépouillage des données ont été réduits en six modes de variation par la méthode des fonctions empiriques orthogonales. Les trois premiers modes, qui expliquent au-delà de 55% de la variation totale, sont cartographiés et illustrent de façon abrégée les changements drastiques dans la structure physique et biologique survenus entre des croisières espacées d'au plus une semaine. Les variations à l'échelle quasi-synoptique furent encore plus importantes que les variations prévues et les processus responsables de ces variations ne sont pas encore élucidés.

ABSTRACT

Vézina, A.F., P. Vinet et L. Devine Castonguay. 1992. Structure thermohaline et biologique de la couche de surface de l'estuaire maritime du Saint-Laurent I. juin–juillet 1989. Rapp. stat. can. sci. halieut. aquat. 894 : v + 125 p.

This report presents the vertical profiles of temperature, salinity, *in vivo* fluorescence, and nitrate concentration that were obtained during a series of cruises conducting high-resolution sampling in the lower St. Lawrence Estuary between 19 June and 14 July 1989. The 255 profiles that were kept following scrutiny of the data were reduced to six major modes of variation by the method of empirical orthogonal functions. The first three modes, which explain more than 55% of the total variation, are mapped and show the progression of the dramatic changes in the physical and biological structure taking place between cruises separated by not more than one week. The variation on a quasi-synoptic scale were even more important than was anticipated, and the processes responsible for these variations have not yet been elucidated.

PRÉFACE

Ce rapport fait partie d'une série de documents portant sur le projet pluridisciplinaire Couplage des processus physiques et biogéochimiques (COUPPB) qui s'est déroulé de 1989 à 1991 dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Un premier rapport, actuellement en préparation, présente les objectifs du programme, les croisières en mer, les stations de mesures visitées et les mesures effectuées à ces stations. Outre le présent rapport, plusieurs autres suivront qui fourniront les données physiques, biologiques et géochimiques recueillies pendant le programme. Ces données serviront aussi à l'élaboration de plusieurs publications primaires. Le projet COUPPB résulte d'un effort de collaboration entre le MPO (A. Vézina, Y. Gratton, N. Silverberg), l'UQAR (A. Mauviel) et l'UQAM (K. Juniper), et il s'inscrit dans le cadre de projets de modélisation de l'estuaire et du Golfe du Saint-Laurent financés par le MPO.

INTRODUCTION

En milieu côtier, une variété de structures physiques, *e.g.*, fronts et tourbillons, influencent la répartition du plancton, la production primaire et le devenir de cette production. Dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent, la structure thermohaline et la répartition du plancton à l'échelle moyenne, soit jours-kilomètres, demeurent mal connues à cause du manque d'échantillonnages systématiques à ce niveau de résolution spatiale. L'échantillonnage le plus dense fut celui de Therriault et Levasseur (1985) qui visitèrent une trentaine de stations à 16 occasions au cours d'une période de deux ans. Cette fréquence d'échantillonnage est acceptable pour la résolution de patrons à grande échelle, mais elle est bien en deçà des fréquences de variabilité physique intra-saisonnières connues pour l'estuaire (Ingram et El-Sabh 1991). D'autres observations (Gratton *et al.* 1988) confirment de plus la présence d'un tourbillon cyclonique d'environ 50 km de diamètre, au large de Rimouski. L'impact des phénomènes physiques ponctuels sur la productivité de l'estuaire maritime du Saint-Laurent reste encore indéterminé.

Pour combler cette lacune, plusieurs croisières intensives d'échantillonnage ont été effectuées au large de Rimouski en 1989 et 1990. L'échantillonnage a été conçu de façon à résoudre des variations à méso-échelle, soit 10 à 20 km et 5 à 10 jours, dans un secteur de l'estuaire maritime du Saint-Laurent compris entre l'Île du Bic et la Pointe Métis. Ce rapport présente les observations de la structure thermohaline et de deux variables biologiques clés, telles que la biomasse phytoplanctonique et la concentration en nitrate dans la couche de surface, lesquelles observations ont été effectuées entre le 15 juin et le 15 juillet 1989. La méthode des fonctions empiriques orthogonales (Fukumori et Wunsch 1991) est appliquée pour synthétiser la masse de données en un nombre réduit de modes de variation pour la température, la salinité, la fluorescence *in vivo*, soit la biomasse phytoplanctonique, et la concentration en nitrate. Les fonctions empiriques orthogonales pour chaque variable sont représentées sous forme de tableaux et de cartes. Les observations d'une deuxième série de croisières effectuées entre le 23 juin et 1le 11 juillet 1990 sont présentées et synthétisées de la même façon dans un deuxième rapport.

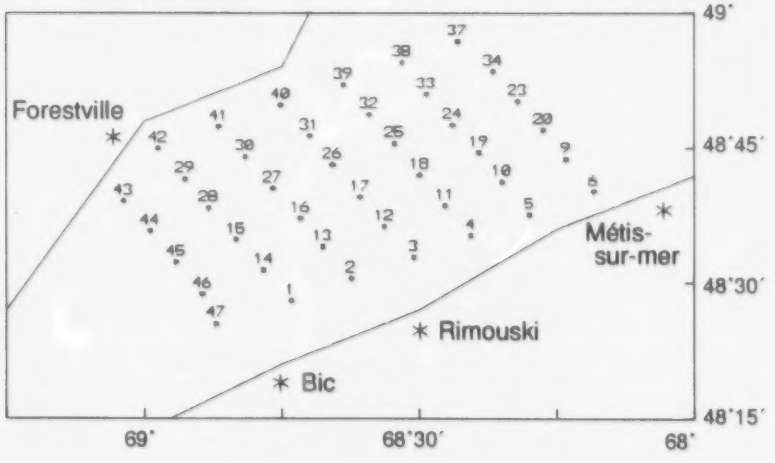


Figure 1. Localisation des stations échantillonnées régulièrement durant les croisières G1 à G8.

MÉTHODES

La zone d'étude représente un rectangle de 35 x 70 km entre l'Île du Bic et la Pointe Métis (Fig. 1). Les stations sont réparties selon une grille régulière, soit à tous les 7 km dans l'axe transversal, *i.e.* entre la rive sud et la rive nord, et à tous les 10 km dans l'axe longitudinal *i.e.* entre l'amont et l'aval. Les stations ont été échantillonnées à six reprises entre le 19 juin et le 13 juillet 1989 (Tableau 1). L'ensemble des stations a été échantillonné aussi rapidement que possible afin de minimiser la distorsion temporelle des variations spatiales. Chaque croisière a débuté à la station numéro 47 dans le coin sud-ouest de la grille et a continué le long des lignes transversales. Chaque ligne de 5 à 6 stations a été couverte dans une période d'environ 5 à 6 heures et chaque croisière a été complétée généralement en moins de 60 heures (Tableau 1). Le nombre de stations complétées durant chaque croisière varie entre 31 et 50 (Tableau 1), selon les conditions météorologiques et les problèmes reliés à l'équipement ou à d'autres facteurs. Les croisières identifiées G1 à G8 couvrent deux cycles de marée de morte-eau/vive-eau, les croisières G1 et G4 couvrent les marée de vive-eau, les croisières G2 et G6 couvrent les transitions vive-eau à morte-eau, et les croisières G3 et G8 couvrent les transitions morte-eau à vive-eau. Les croisières G5 et G7 ont été annulées à cause de mauvaises conditions météorologiques et la croisière G3 a été raccourcie de moitié à cause de problèmes majeurs d'équipement.

Tableau 1. Liste des croisières effectuées au cours des mois de juin et juillet 1989 dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Les abréviations sont les suivantes : n stns : nombre de stations auxquelles des mesures de structure verticale par CTD et pompe submersible ont été effectuées; n TS, n Fluo. et n NO_3 donnent respectivement les nombres de profils CTD, de fluorescence et de NO_3 qui ont été utilisés dans l'analyse. La date et l'heure d'échantillonnage de la première et de la dernière station de chaque croisière sont indiquées.

Croisière	n stns	n TS	n Fluo.	n NO_3	1ère station aa/mm/jj hh:mm	Dernière station aa/mm/jj hh:mm
G1	35	33	32	32	89/06/19 08:00	89/06/21 18:00
G2	48	31	46	39	89/06/24 07:00	89/06/27 01:00
G3	31	21	0	27	89/06/28 09:00	89/06/30 03:00
G4	43	40	41	38	89/07/02 09:00	89/07/04 17:00
G6	48	48	44	42	89/07/07 20:30	89/07/10 08:30
G8	50	50	47	41	89/07/12 11:30	89/07/14 22:00
Total	255	223	210	219		

À chaque station, la structure thermohaline a été déterminée par un profil CTD de la surface jusqu'au fond à l'aide d'un appareil STD–12 fabriqué par la compagnie Applied Microsystems. La structure verticale des propriétés chimiques et biologiques a été déterminée en descendant graduellement une pompe submersible de marque Jaccuzi dans les premiers 30 mètres ou jusqu'au fond pour les stations de moins de 30 m de profondeur, et par l'analyse en laboratoire de l'eau pompée (Anderson et Okubo 1982). Pour les variables dont il est ici question, l'eau a été pompée à travers un fluoromètre de marque Turner pour déterminer la fluorescence *in vivo* et à travers un auto-analyseur de marque Technicon II pour mesurer la concentration en nitrate. Les sorties en voltage de ces instruments ont été enregistrées en continu. Le fluoromètre possède quatre échelles de sensibilité et les changements d'échelle ont aussi été notés sur papier. Des blancs de réactifs et des solutions de référence de concentration connue en nitrate ont été analysés régulièrement soit à des intervalles de 3 à 6 heures, pour calibrer l'appareil. Lorsque l'appareil est tombé en panne durant la dernière croisière (G8), des échantillons provenant de 6 à 10 profondeurs ont été recueillis à chaque station, conservés dans un congélateur à très basse température (-80°C) dans des flacons de verre pré-lavés à l'acide (HCl 15%), et analysés à l'aide du même appareil une fois celui-ci réparé.

Les sorties de voltage du fluoromètre et de l'auto-analyseur qui ont été enregistrées sur papier ont été numérisées et une décimation a été effectuée pour chaque mètre de profondeur. Les voltages furent numérisés le long de la coordonnée temps, laquelle fut ensuite convertie en profondeur en supposant une vitesse de descente constante et un câble parfaitement vertical. La vitesse et l'angle ont été notés à chaque station. Dans la très grande majorité des cas, aucune correction de l'angle n'a pas été nécessaire puisque le câble était presque vertical et la correction sur 30 m était négligeable. Les voltages du fluoromètre enregistrés à différentes échelles de sensibilité ont été ramenés à une échelle commune en divisant le voltage par le coefficient multiplicateur propre à chaque échelle. Les valeurs au mètre ont été calculées en faisant la moyenne des valeurs numérisées à +/- 0.5 m autour de chaque mètre. Les vides dans les traçages, dus à des arrêts de l'instrument ou des problèmes avec l'enregistreur, ont été interpolés avec des splines cubiques.

ANALYSE À L'AIDE DE FONCTIONS EMPIRIQUES ORTHOGONALES

Le but de cette analyse est de réduire la masse de données de façon objective et qui maximise la variance expliquée. Pour construire les fonctions empiriques orthogonales, les profils verticaux de ces propriétés pour toutes les stations échantillonnées (Annexe 1) ont été assemblés dans la matrice rectangulaire suivante :

$$\mathbf{A} = [\mathbf{t}_1,\mathbf{t}_2,...\mathbf{t}_N,\mathbf{s}_1,...\mathbf{s}_N,\mathbf{f}_1,...\mathbf{f}_N,\mathbf{n}_1,...\mathbf{n}_N]$$

ou $\mathbf{t}_j$ est le profil de température pour la station j, et $\mathbf{s}_j$, $\mathbf{f}_j$ et $\mathbf{n}_j$ sont les profils correspondants respectivement à la salinité, la fluorescence et le nitrate. Pour chaque variable, les N profils sont placés en ordre chronologique d'échantillonnage des stations, *i.e.* croisières G1 à G8 et station 47 à station 7 pour chaque croisière. Ceci a produit une matrice de 30 rangées (0-30 m, données interpolées au mètre) et de 4 blocs de 255 colonnes chacun (4 variables, 255 stations échantillonnées). Toutes les données ont été centrées et normalisées pour éliminer les différences d'ordre de grandeur entre les variables qui pourraient affecter l'analyse. Les données manquantes

ont été remplacées par des zéros qui sont ignorés dans le calcul des fonctions orthogonales.

Les fonctions empiriques orthogonales ont été calculées par la décomposition en valeurs singulières (SVD) de la matrice **A** :

$$\mathbf{A} = \mathbf{U}\Lambda\mathbf{V}^T$$

où les colonnes de **U** sont des vecteurs orthogonaux qui se rapprochent le mieux des valeurs des colonnes de **A**, donc de la structure verticale, et les colonnes de **V** sont les vecteurs orthogonaux qui se rapprochent le mieux des valeurs des rangées de **A**, donc des variations entre stations pour chaque variable. Le paramètre λ_i représente la proportion de la variation totale contenue dans **A** et qui est expliquée par la paire de vecteurs propres $\mathbf{u}_i$ et $\mathbf{v}_i$. Ces vecteurs sont ordonnés par ordre décroissant de λ_i ; $\mathbf{u}_1$ et $\mathbf{v}_1$ expliquent plus de variation que ne le font $\mathbf{u}_2$ et $\mathbf{v}_2$, et ainsi de suite jusqu'à $\mathbf{u}_{30}$ et $\mathbf{v}_{30}$. Les vecteurs $\mathbf{u}_i$ peuvent être considérés comme des modes dans la structure verticale des données, alors que les vecteurs $\mathbf{v}_i$ sont des pondérations spécifiques à chaque station qui modifient la structure verticale. Dans ce rapport, l'expression "mode vertical" référera aux vecteurs $\mathbf{u}_i$ alors que l'expression "mode" suivi d'une désignation de variable physique ou biologique, par exemple la température, la salinité, la fluorescence ou le nitrate, référera aux vecteurs $\mathbf{v}_i$.

Les modes calculés de cette façon permettent une économie considérable dans la représentation des profils verticaux; selon le pourcentage de la variabilité expliquée, on peut ne conserver que 3 à 6 des 30 modes possibles. Ceci réduit donc la matrice initiale de 30 600 données (1 020 colonnes x 30 rangées) en une matrice des fonctions empiriques orthogonales qui peut contenir entre 3 060 et 6 020 éléments. Les premiers modes exprimant plus de la moitié de la variation, on peut obtenir une matrice synthétique très similaire à la matrice originale en ne conservant que les premiers modes, par la formule :

$$\mathbf{A}' = \sum_{i=1}^{k} \mathbf{u}_i \lambda_i \mathbf{v}_i^T$$

où $k < 30$. Finalement, en autant que les modes représentent des effets interprétables de la structure verticale, *e.g.* stratification, l'interprétation et l'analyse statistique des modes permet de mettre en évidence les interactions physiques qui influencent la structure biologique.

RÉSULTATS

Les profils de température, salinité, fluorescence et NO_3 enregistrés lors des croisières de juin et juillet 1989 sont mis en tableaux et tracés (Annexe 1). Ces profils montrent des variations latérales et longitudinales importantes pour chaque croisière et des changements dans la structure pour les mêmes sections entre les croisières. Un simple examen de ces profils ne permet pas de saisir la nature de ces variations. Le choix de sections longitudinales, latérales ou horizontales qui pourraient mettre en évidence des interactions entre l'océanographie physique et les variables biologiques ou qui permettaient de comparer les différentes croisières est problématique étant

donné le grand nombre de possibilités.

Les dix premières valeurs singulières (λ_i) obtenues par la SVD sont listées dans le tableau 2 avec la variance expliquée par la *i*ème paire de vecteurs propres et la variance cumulative expliquée par les *i* premières paires de vecteurs propres. La variance expliquée chute de façon exponentielle sur les trois premiers modes et diminue beaucoup moins rapidement par la suite. Par contre, la résolution spectrale qui mesure la discrimination entre les stations augmente de façon linéaire sur les dix premiers modes. Il apparaît que les trois premiers modes forment un bon compromis entre l'erreur résiduelle et la résolution spectrale.

Tableau 2. Statistiques des fonctions empiriques orthogonal (EOF pour "empirical orthogonal functions") sous les variables physiques et biologiques. La colonne λ donne la valeur singulière du *i*ème EOF, suivie du pourcentage de la variation totale expliquée par le *i*ème EOF et du pourcentage cumulatif expliqué par les *i* premières EOF. La norme de résolution spectrale quantifie le pouvoir de résolution des *i* premières EOF : une valeur approchant 1 indique que ces EOF peuvent distinguer entre presque toutes les stations; une valeur approchant 0 indique que seulement une minorité des stations peuvent être distinguées. La norme des variations résiduelles quantifie la variation laissée inexpliquée par les *i* premières EOF.

Mode	λ	variance expliquée (%)	cumul de la variance expliquée (%)	Norme L2 résolution spectrale	Norme L2 variation résiduelle
1	65.78	28	28	0.07	84.6
2	38.80	17	45	0.11	53.2
3	23.67	10	55	0.17	36.4
4	16.10	7	62	0.24	27.7
5	11.67	5	67	0.33	22.5
6	9.60	4	71	0.41	19.3
7	7.43	3	74	0.47	16.7
8	6.80	3	77	0.56	14.9
9	6.00	2	79	0.67	13.3
10	4.90	2	81	0.74	11.9

La figure 2 montre que les trois premiers modes verticaux communs à toutes les variables sont facilement interprétables. Le premier mode est quasi-barotropique et s'apparente à la valeur moyenne ou intégrée de la variable pour les premiers 30 mètres. Le deuxième mode est baroclinique et représente la stratification verticale des variables. Le troisième mode devient plus important pour les variables biologiques et représente des maximums ou minimums en profondeur qui peuvent être, par exemple, des maximums de chlorophylle. En additionnant ces trois modes orthogonaux, on peut reproduire 55% de la variation dans tous les profils réalisés (Annexe 1),

qu'ils soient physiques ou biologiques. Les six premiers modes suffisent à expliquer 71% de la variation. Les composantes verticales ($\mathbf{u}_i$) et horizontales ($\mathbf{v}_i$) de ces six premiers modes sont présentés aux annexes 2, 3, 4, 5 et 6.

Finalement, l'annexe 7 montre que ces modes ne sont pas des modes reliés aux marées semi-diurnes, mais qu'ils représentent des variations à plus grande échelle spatiale et temporelle. Effectivement, les modes ne sont pas généralement corrélés à la hauteur de marée au moment de l'échantillonnage, mais sont plutôt corrélés aux coordonnées des stations dans l'espace échantillonné ou au temps de l'échantillonnage.

DISCUSSION

La répartition spatiale des modes de variation (Fig. 3 à 6) montre d'importants changements d'une à l'autre. Il y a d'abord une altération complète de la structure physique entre les croisières G1 et G2. Dans le premier cas, les isolignes des trois premiers modes sont alignées dans le sens longitudinal et beaucoup plus rapprochées de la rive sud que de la rive nord (Fig. 3 et 4). Ceci indique une forte variation latérale dans la structure verticale qui s'intensifie en s'approchant de la rive sud. Ce patron est aussi en accord avec un courant résiduel vers l'aval, centré sur la rive sud. Pour la croisière G2 par contre, les isolignes s'alignent en partie dans le sens transversal et se resserrent près de la rive nord (Fig. 3 et 4). Le patron est ici complètement opposé avec des variations latérales plus fortes sur la rive nord, suggéerant un courant résiduel transversal et vers l'amont. Les modes biologiques ont suivi le renversement des structures physiques (Fig. 5 et 6). Il apparait qu'en moins d'une semaine, la circulation s'est complètement renversée et que la structure physique et biologique des eaux de surface a été entièrement modifiée.

Les structures physiques lors des croisières G2, G4 et G6 sont davantage comparables. Dans tous ces cas, les modes de stratification forment un front longitudinal au milieu de l'estuaire plutôt que près de la rive sud comme dans le cas de croisière G1. En même temps, les modes barotropiques suggèrent des intrusions d'eaux plus froides, *i.e.* le mode 1 pour la température est plus élevé, et plus salées, *i.e.* le mode 1 pour la salinité est plus faible, en amont. En général, le gradient dans les propriétés moyennes est perpendiculaire au gradient de stratification. Les processus de mélange ne sont donc pas responsables des changements dans les propriétés physiques et, par conséquent, c'est plutôt l'advection des propriétés, générée par mélange ou stabilisation ailleurs dans l'estuaire, qui doit être le facteur contrôlant les profils de température et de salinité dans ce secteur de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. Les modes biologiques sont très variables d'une croisière à l'autre. Ils sont parfois alignés sur le front de stratification, tel qu'à la croisière G4 ou sur les gradients dans les propriétés moyennes comme lors des croisières G2 et G6.

Finalement, le système physique a de nouveau basculé au cours de l'intervalle entre les croisières G6 et G8. On remarque l'effacement du gradient longitudinal dans les modes barotropiques et son remplacement par un gradient, essentiellement longitudinal, dans la stratification. Ce développement physique est accompagné de structures en arc dans les modes biologiques, tel que l'indiquent les modes 1 et 2 de la fluorescence et le mode 1 du NO_3.

L'examen des modes physiques et biologiques démontre donc une instabilité très forte à l'échelle quasi-synoptique. Notons que ces croisières ne sont séparées que de quelques jours, tout au plus une semaine; la profondeur et la rapidité des changements à cette échelle sont inattendues. Ces fluctuations dans la structure sont difficiles à expliquer sans une analyse poussée des corrélations entre les modes physiques et les modes biologiques.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les assistants de recherche G. Desmeules, S. Arsenault et P. Martineu, ainsi que les volontaires J.-P. Chanut, P. Colas, A. Mauviel, N. Navarro, I. Néant, L. Patris, L. Roseberry et A. Tremblay qui ont participé aux missions en mer. Nous avons aussi grandement apprécié l'excellent travail de l'équipage du *Alcide C. Horth* et de P. Michotte de l'Institut maritime de Rimouski. Cette recherche a bénéficié du support du Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur du Québec, du Conseil de recherches en sciences naturelles et génie et du Programme de subventions de recherches du ministère des Pêches et des Océans.

RÉFÉRENCES

Anderson, J.J. et A. Okubo. 1982. Resolution of chemical properties with a vertical profiling pump. Deep-Sea Res. *29*, 1013-1019.

Fukumori, I. et C. Wunsch. 1991. Efficient representation of the North Atlantic hydrographic and chemical distributions. Prog. Oceanogr. *27*, 111-195.

Gratton. Y., G. Mertz et J.A. Gagné. 1988. Satellite observations of tidal upwelling and mixing in the St. Lawrence Estuary. J. Geophys. Res. *93*, 6947-6954.

Ingram, R.G. et M.I. El-Sabh. 1990. Fronts and mesoscale features in the St. Lawrence Estuary, *in* Oceanography of a Large-Scale Estuarine System, The St. Lawrence, M.I. El-Sabh et N. Silverberg (éds), Springer-Verlag, New York, 71-93.

Therriault, J.-C. et M. Levasseur. 1985. Control of phytoplankton production in the lower St. Lawrence Estuary: light and freshwater runoff. Naturaliste Can. *112*, 77-96.

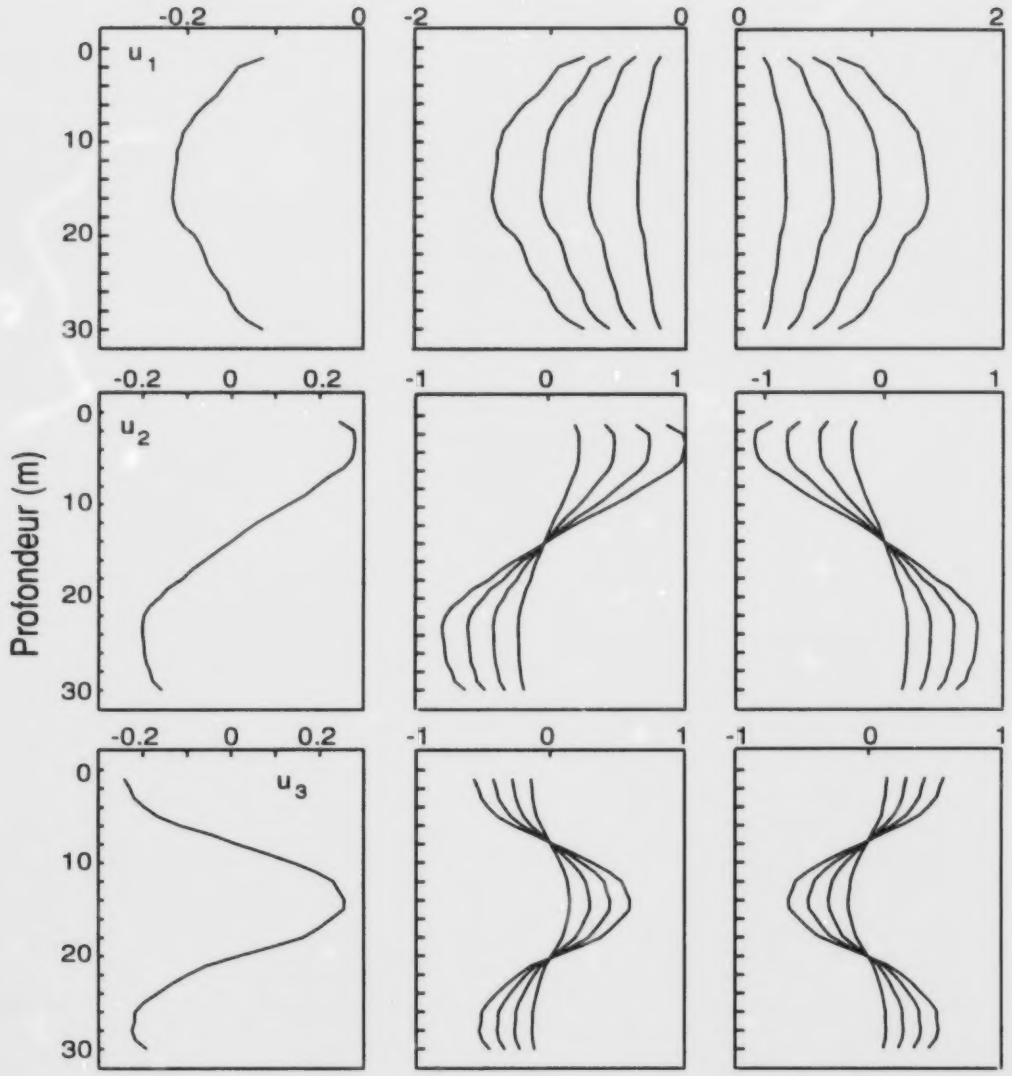


Figure 2. Représentation des trois premiers modes verticaux (u_i) et de l'effet des variations des EOF (v_i) sur ces modes. Les panneaux du centre représentent les modes verticaux obtenus en changeant les EOF de 0.025 à 0.1 à intervalle de 0.025. Les panneaux de droite montrent l'effet des changements d'EOF de -0.025 à -0.1 à intervalle de -0.025.

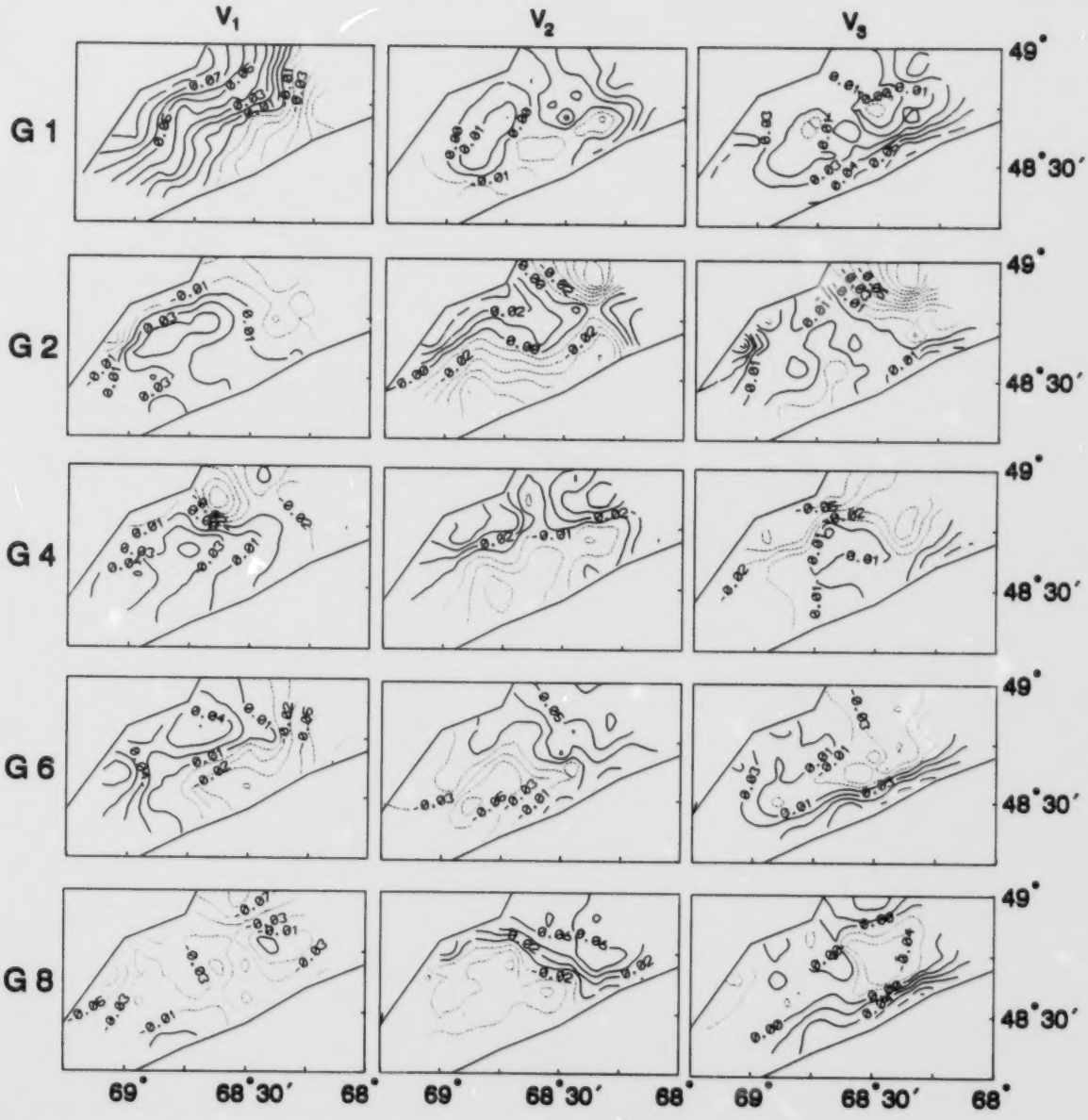


Figure 3. Répartition spatiale par croisière des trois premiers modes de variation de la température. Les isolignes pleines représentent les modes positifs et les isolignes pointillées représentent les modes négatifs.

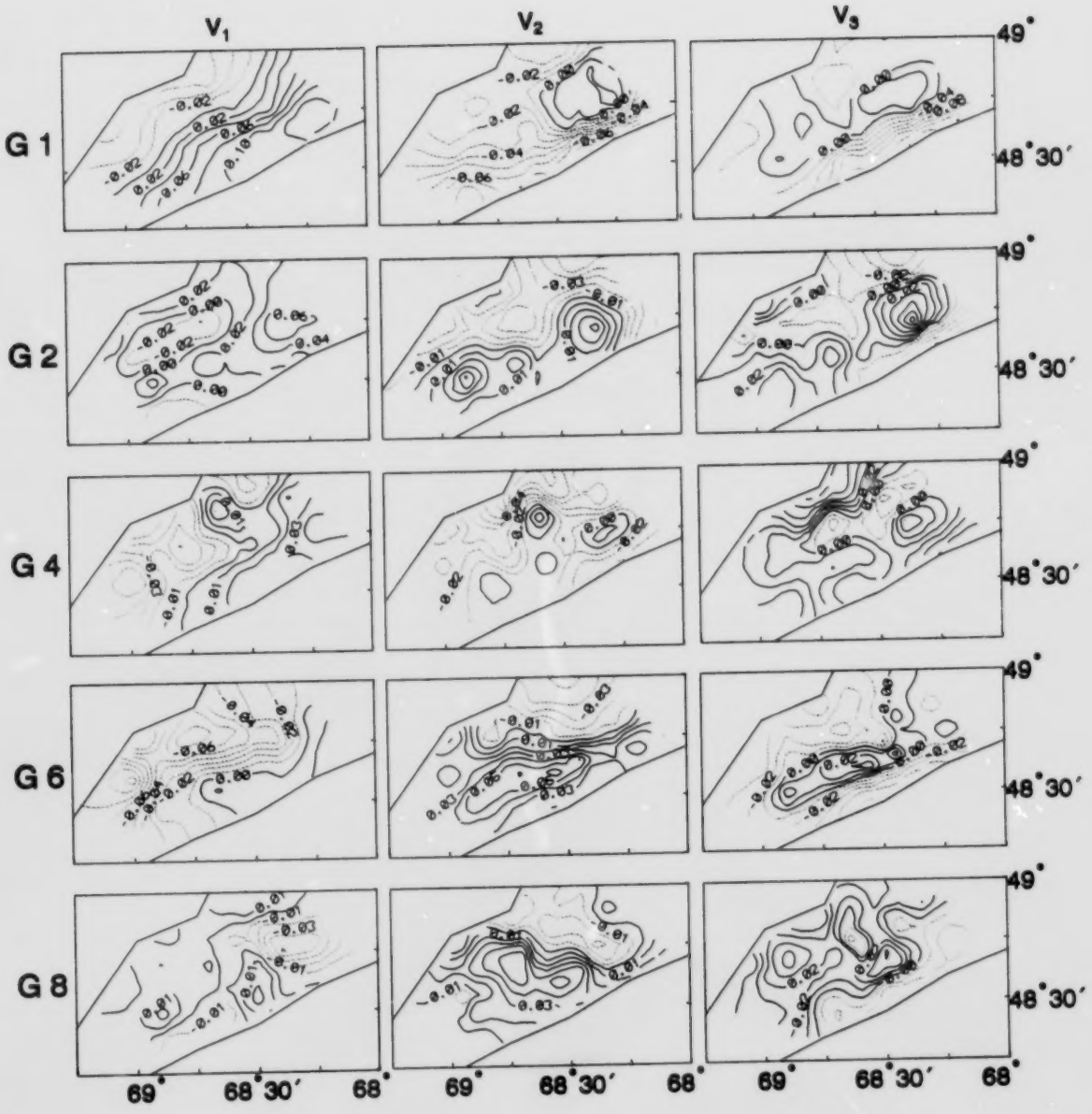


Figure 4. Répartition spatiale par croisière des trois premiers modes de variation de la salinité. Les isolignes pleines représentent les modes positifs et les isolignes pointillées représentent les modes négatifs.

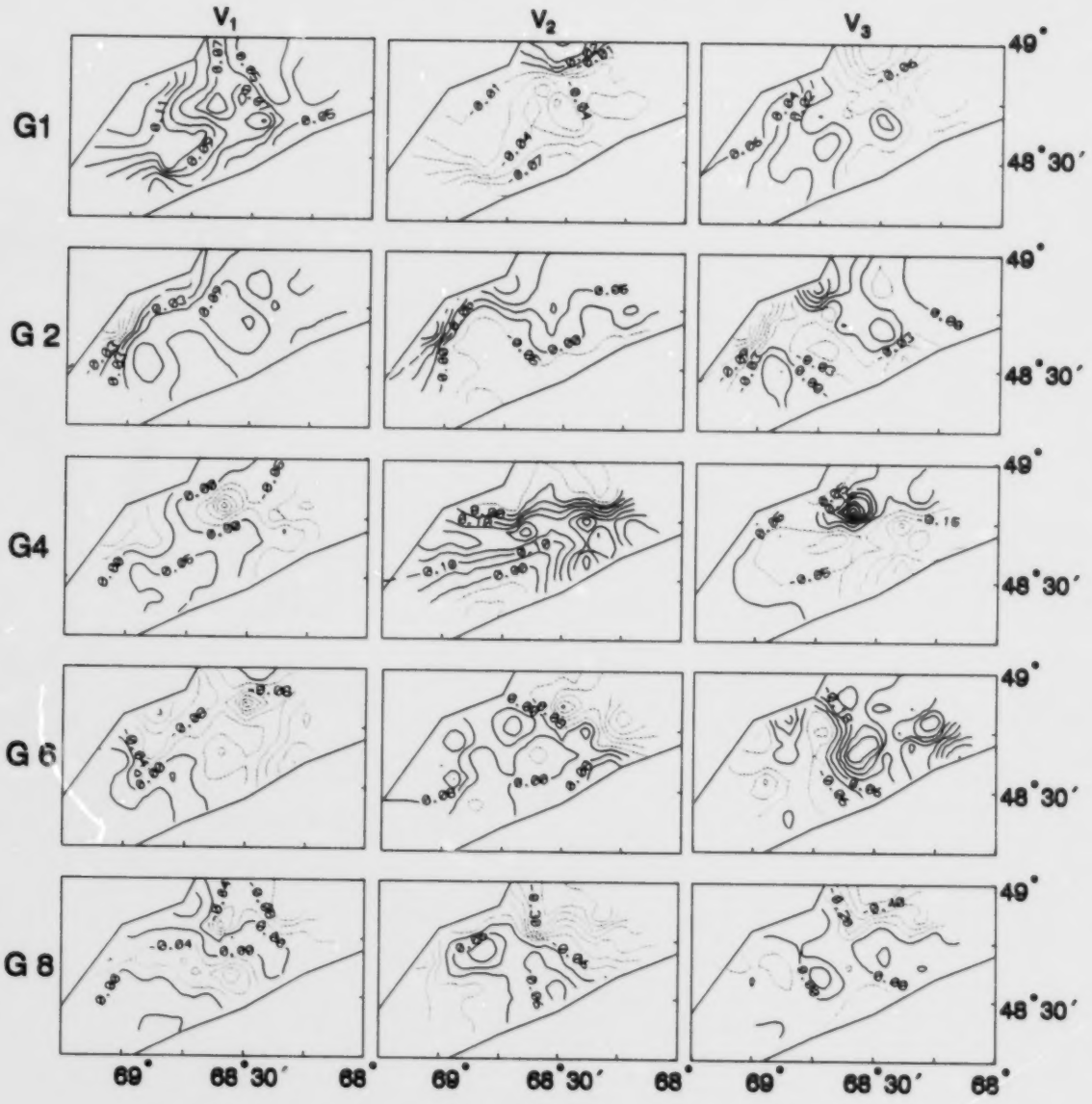


Figure 5. Répartition spatiale par croisière des trois premiers modes de variation de la fluorescence. Les isolignes pleines représentent les modes positifs et les isolignes pointillées représentent les modes négatifs.

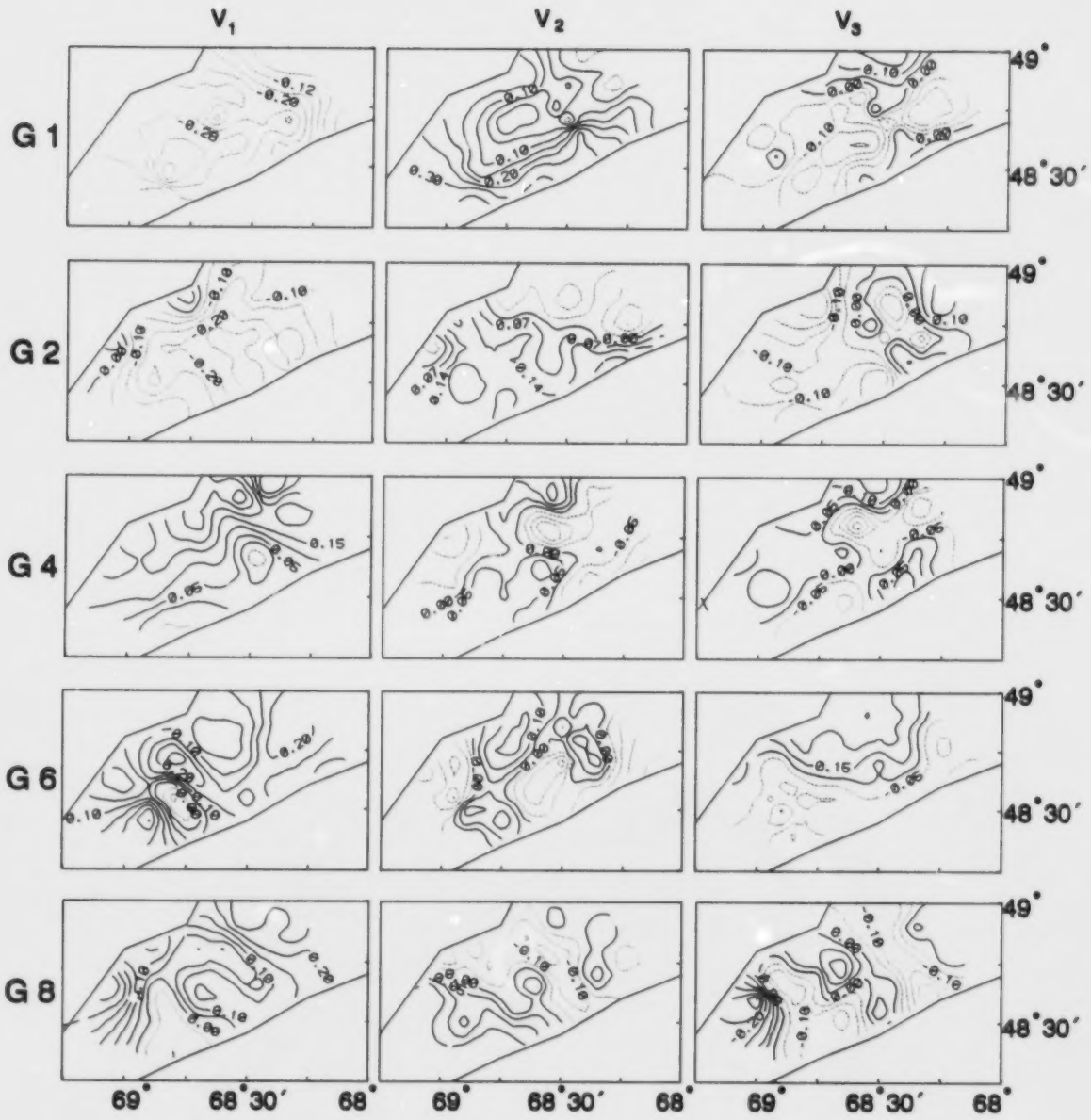


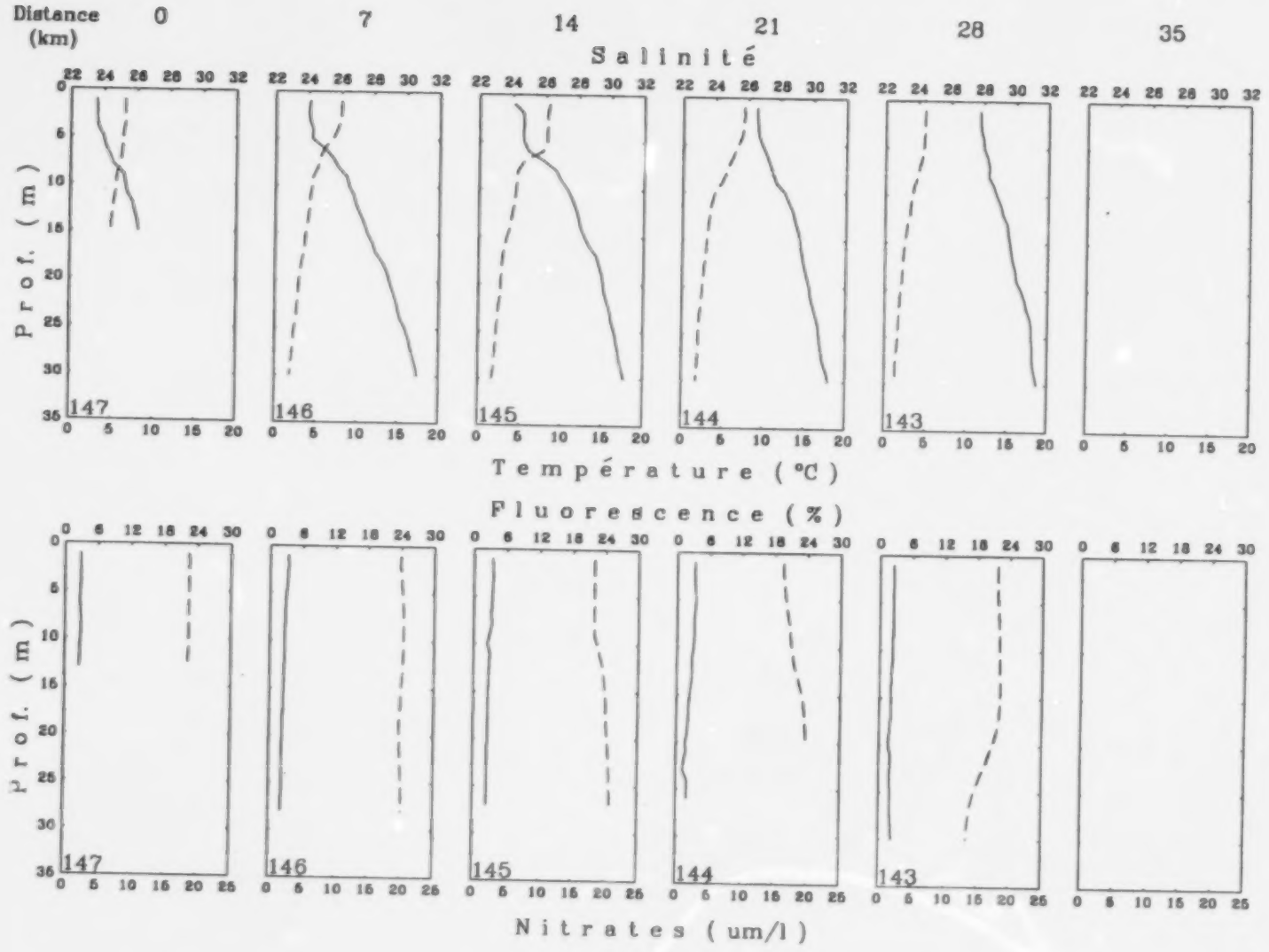
Figure 6. Répartition spatiale par croisière des trois premiers modes de variation du NO_3. Les isolignes pleines représentent les modes positifs et les isolignes pointillées représentent les modes négatifs.

ANNEXE 1

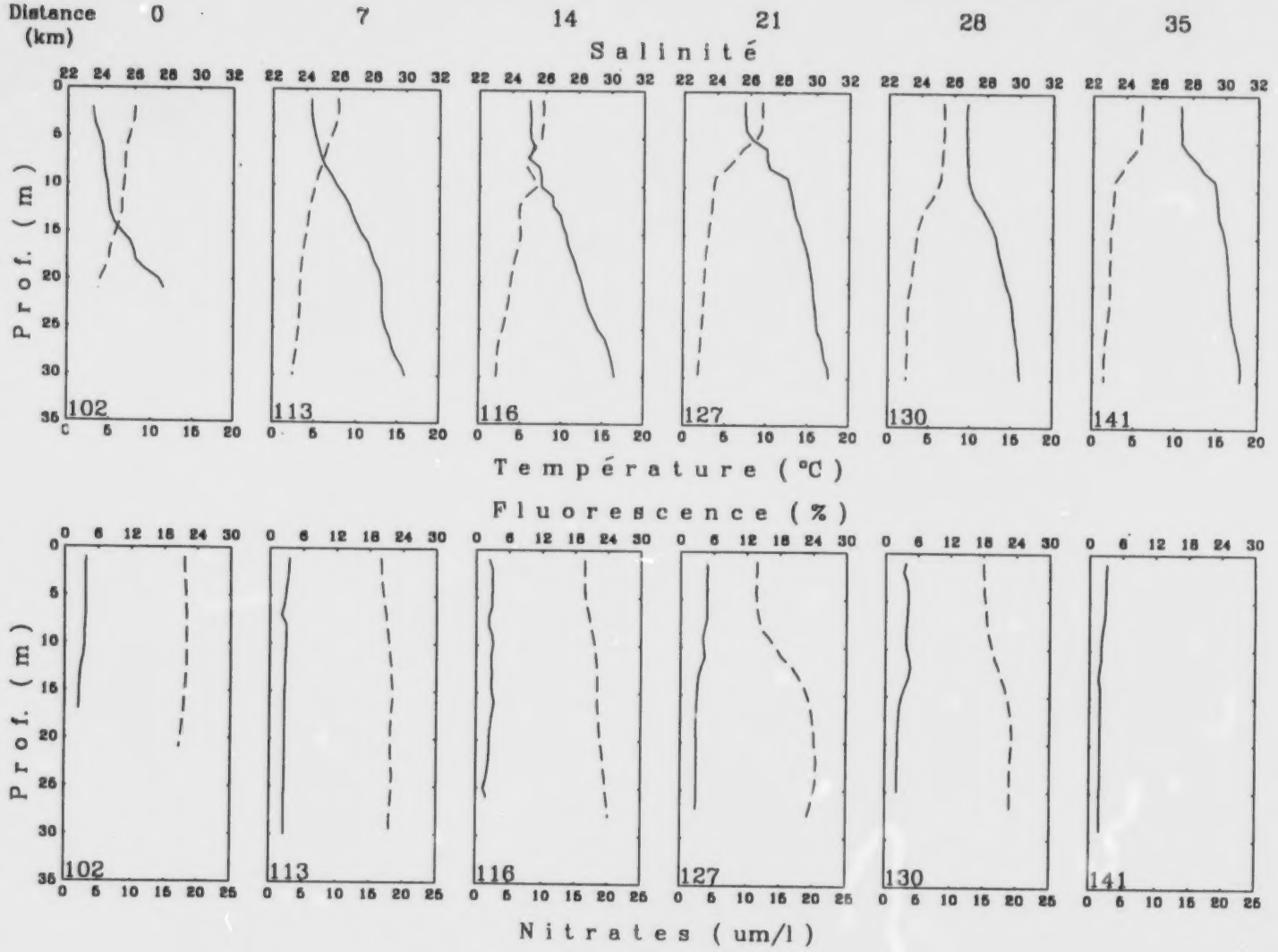
PROFILS TEMPÉRATURE–SALINITÉ ET FLUORESCENCE–NO_3 OBTENUS DURANT LES CROISIÈRES G1 À G8, JUIN ET JUILLET 1989

NOTE EXPLICATIVE

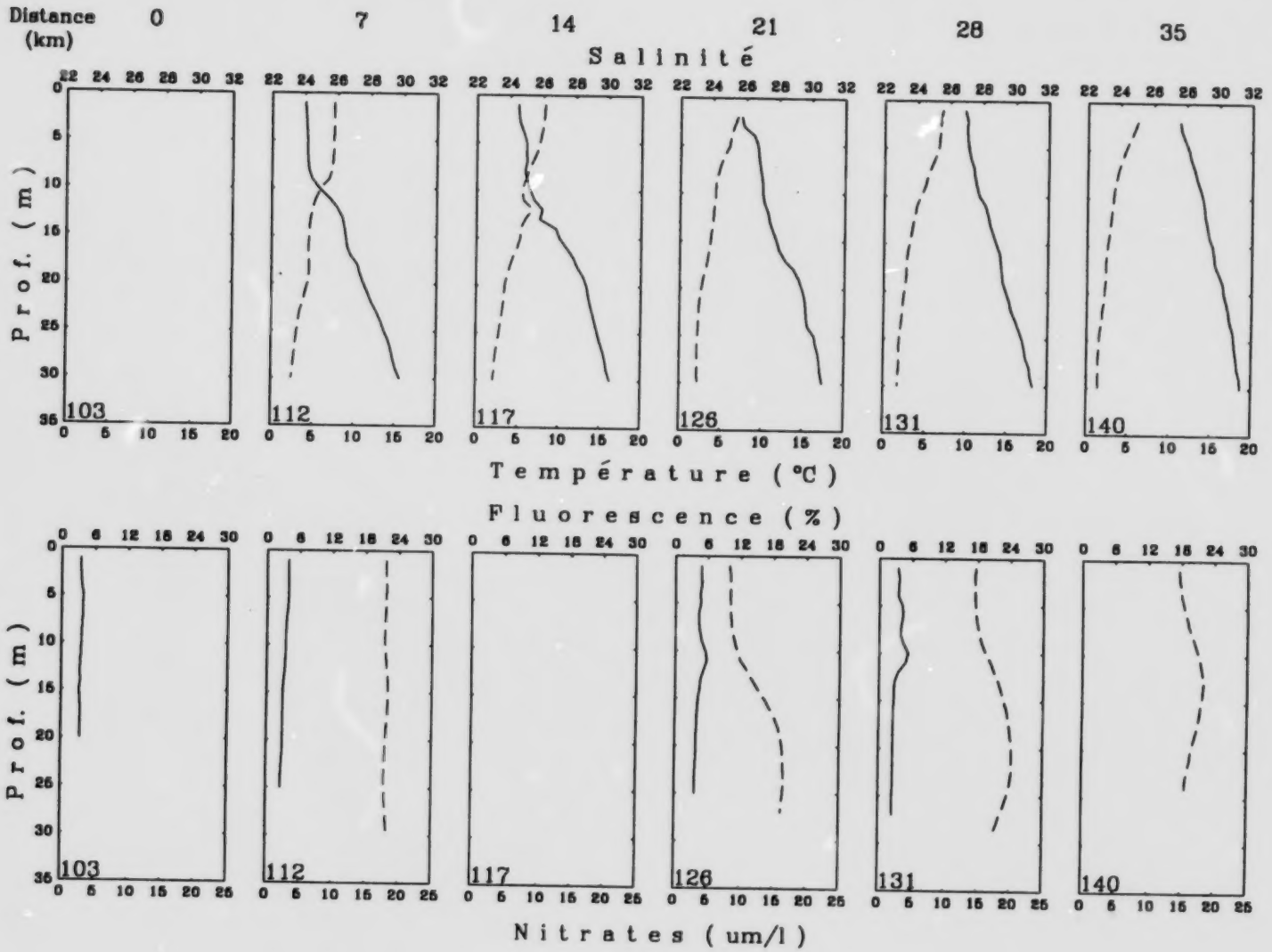
Les profils sont identifiés par un code unique de trois chiffres yxx, où y désigne le numéro de la croisière (1-8) et xx est le numéro de la station (01-47). Les profils sont regroupés par section rive sud/rive nord; pour chaque section, les mesures interpolées au mètre sont présentées sous formes de tableaux et de profils tracés. L'échelle de distance au-dessus des tracés donne la distance approximative de la station à partir de la rive sud. Les lignes pleines représentent la salinité dans les panneaux du haut et la fluorescence dans les panneaux du bas; les lignes pointillées représentent la températuredans les panneaux du haut et la concentration en nitrates dans les panneaux du bas.


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
147
146
145
144
143
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

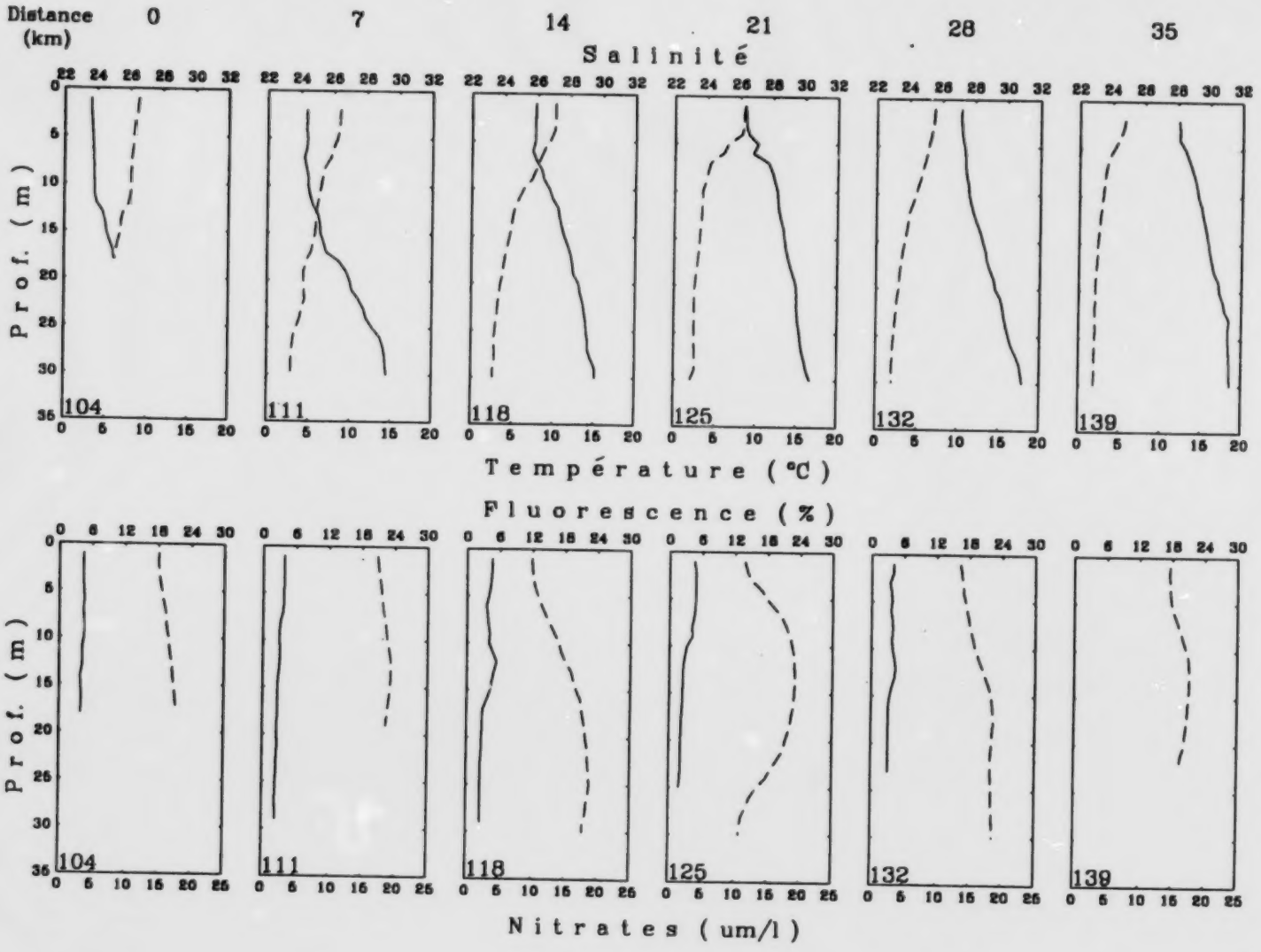
Station	147		146		145		144		143	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	23.56	6.55	24.06	7.96	24.09	8.47	26.56	7.53	27.77	4.83
2	23.57	6.54	24.01	8.01	24.63	8.22	26.54	7.55	27.79	4.80
3	23.58	6.54	24.05	7.91	24.65	8.20	26.61	7.36	27.82	4.77
4	23.64	6.48	24.25	7.47	24.64	8.15	26.65	7.32	27.96	4.73
5	23.96	6.30	24.21	6.66	24.65	8.11	26.85	6.60	28.01	4.64
6	24.08	6.19	24.94	5.87	24.94	7.58	27.10	6.27	28.22	4.51
7	24.36	6.07	25.45	5.42	25.84	5.46	27.34	5.74	28.36	4.14
8	24.59	5.93	25.81	5.12	26.60	4.81	27.52	5.35	28.34	4.03
9	25.21	5.56	26.32	4.53	26.90	4.56	27.74	4.76	28.63	3.53
10	25.30	5.47	26.47	4.41	27.34	4.46	28.25	3.95	28.83	3.31
11	25.43	5.40	26.77	4.21	27.63	4.30	28.50	3.64	29.10	3.11
12	25.72	5.20	26.93	4.12	27.83	4.09	28.76	3.35	29.20	3.04
13	25.87	5.09	27.16	4.04	28.01	3.94	28.89	3.22	29.50	2.75
14	26.03	4.95	27.41	3.84	28.14	3.73	29.07	3.09	29.58	2.62
15	26.10	4.90	27.63	3.70	28.39	3.39	29.21	2.97	29.66	2.45
16			27.93	3.56	28.67	3.03	29.28	2.91	29.75	2.33
17			28.12	3.46	29.11	2.91	29.37	2.81	29.85	2.24
18			28.54	3.23	29.26	2.82	29.50	2.69	30.02	2.15
19			28.83	3.04	29.47	2.71	29.64	2.61	30.06	2.12
20			28.99	2.92	29.54	2.67	29.79	2.46	30.36	1.96
21			29.16	2.83	29.61	2.62	29.85	2.42	30.59	1.84
22			29.35	2.71	29.81	2.49	30.02	2.31	30.71	1.81
23			29.49	2.63	29.98	2.36	30.17	2.19	30.94	1.71
24			29.65	2.54	30.07	2.30	30.31	2.10	31.01	1.69
25			29.95	2.34	30.26	2.18	30.40	2.04	31.03	1.65
26			30.14	2.24	30.35	2.12	30.46	2.02	31.10	1.56
27			30.28	2.16	30.46	2.04	30.54	1.97	31.08	1.45
28			30.43	2.06	30.55	1.96	30.63	1.92	31.12	1.36
29			30.59	1.92	30.70	1.84	30.85	1.80	31.24	1.34
30			30.70	1.86	30.87	1.74	30.96	1.76	31.36	1.35
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	2.82	18.67	3.24	19.86	3.34	18.25	3.21	18.24	2.50	18.11
2	2.82	18.72	3.29	19.86	3.45	18.25	3.21	18.27	2.56	18.09
3	2.81	18.74	3.27	19.97	3.48	18.25	3.26	18.36	2.56	18.10
4	2.81	18.71	3.08	20.08	3.39	18.25	3.34	18.53	2.52	18.16
5	2.69	18.69	2.90	20.17	3.35	18.25	3.40	18.67	2.53	18.23
6	2.61	18.67	2.80	20.25	3.28	18.25	3.33	18.64	2.52	18.29
7	2.71	18.63	2.74	20.31	3.13	18.25	3.19	17.10	2.47	18.34
8	2.80	18.66	2.70	20.32	3.19	18.25	3.12	17.30	2.48	18.39
9	2.79	18.67	2.68	20.34	2.87	18.25	3.13	17.43	2.45	18.42
10	2.73	18.66	2.63	20.33	2.49	18.77	3.09	17.61	2.39	18.46
11	2.66	18.61	2.63	20.32	2.92	19.03	2.73	17.81	2.38	18.48
12	2.60	18.55	2.62	20.28	2.89	19.42	2.77	18.06	2.25	18.52
13	2.66	18.51	2.57	20.21	2.80	19.69	2.76	18.49	2.18	18.56
14			2.53	20.18	2.74	19.86	2.57	18.64	2.18	18.62
15			2.51	20.04	2.68	19.97	2.35	19.17	2.13	18.62
16			2.47	19.90	2.64	20.06	2.23	19.36	2.11	18.53
17			2.43	19.88	2.64	20.10	2.16	19.53	2.08	18.47
18			2.39	19.79	2.63	20.16	2.09	19.65	2.04	18.28
19			2.36	19.74	2.63	20.27	2.02	19.74	1.87	17.87
20			2.32	19.80	2.62	20.34	1.71	19.87	1.72	17.36
21			2.31	19.83	2.60	20.47	1.86		2.07	16.87
22			2.29	19.88	2.59	20.57	1.41		2.07	16.29
23			2.27	19.99	2.61	20.66	1.22		2.08	15.63
24			2.25	20.03	2.60	20.73	1.98		2.06	15.11
25			2.23	20.11	2.59	20.74	2.00		2.07	14.53
26			2.22	20.17	2.59	20.79	1.99		2.08	14.16
27			2.21	20.16	2.56	20.82			2.14	13.86
28			2.20	20.16					2.20	13.67
29									2.28	13.56
30									2.36	13.54


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
22 24 26 28 30 32
0 5 10 15 20 25 30 35
102
113
116
127
130
141
Température (°C)
0 5 10 15 20
Fluorescence (%)
0 6 12 18 24 30
Nitrates (um/l)
0 5 10 15 20 25

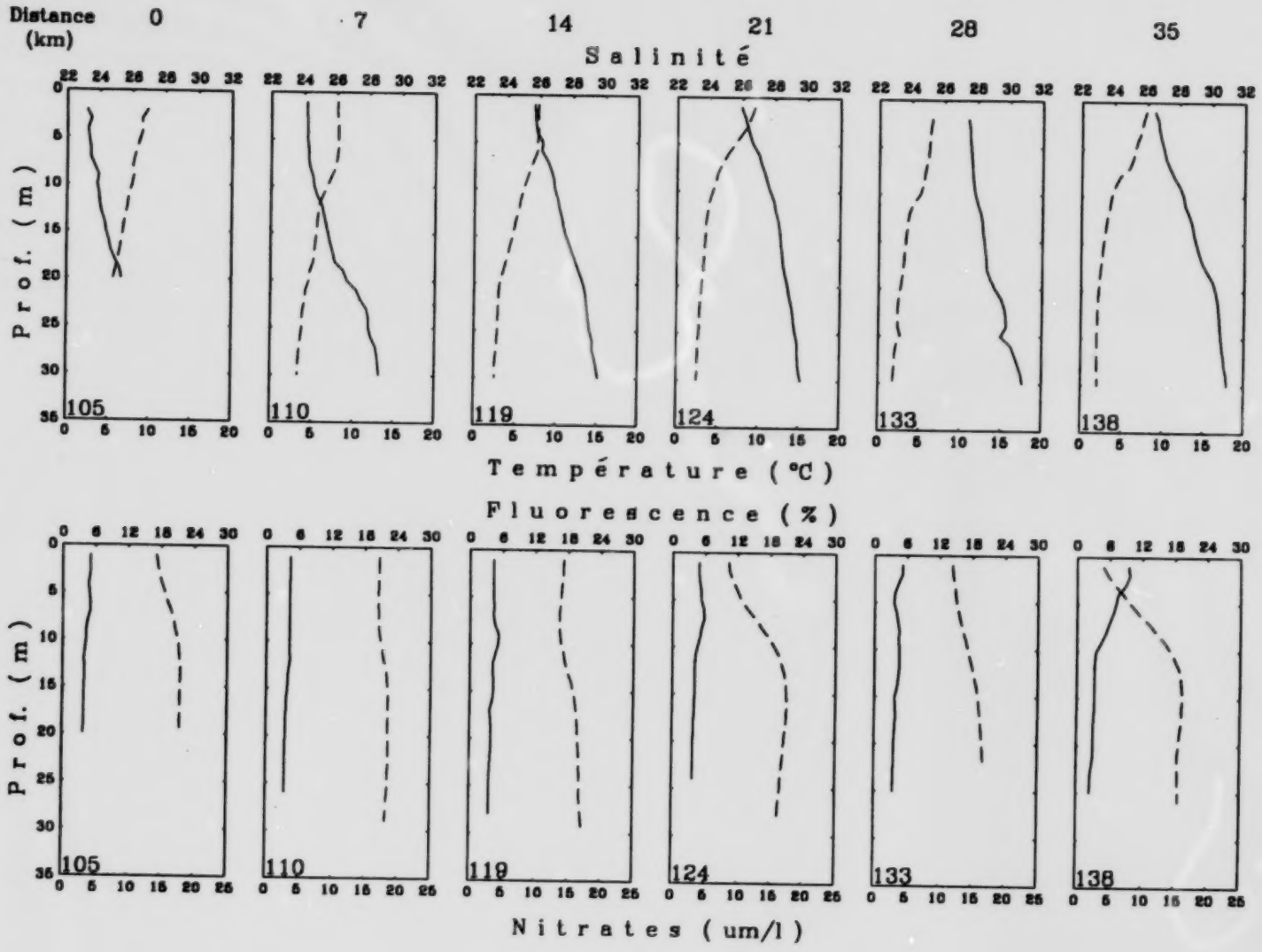
Station	102		113		116		127		130		141	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1			24.31	7.82	25.05	7.69	25.69	9.46	26.82	6.73	27.31	5.94
2	23.49	8.05	24.31	7.85	25.08	7.72	25.69	9.49	26.78	6.80	27.34	5.87
3	23.54	7.98	24.36	7.75	25.10	7.67	25.72	9.45	26.78	6.79	27.32	5.87
4	23.67	7.75	24.45	7.44	25.09	7.64	25.76	9.36	26.78	6.79	27.38	5.80
5	23.89	7.42	24.55	6.97	25.10	7.51	26.12	8.72	26.81	6.75	27.33	5.77
6	24.07	7.08	24.72	6.45	25.40	6.54	27.03	7.09	26.81	6.70	27.72	5.10
7	24.16	6.93	24.89	6.16	24.96	6.15	27.03	6.24	26.83	6.63	28.33	4.15
8	24.18	6.90	25.11	5.86	25.64	5.80	27.18	5.21	26.88	6.53	28.68	3.55
9	24.25	6.87	25.51	5.41	25.75	6.51	28.25	3.82	26.89	6.45	29.37	2.72
10	24.36	6.76	25.81	5.13	25.75	7.05	28.41	3.65	27.07	5.97	29.46	2.62
11	24.43	6.63	26.23	4.81	26.45	5.67	28.54	3.52	27.29	5.38	29.54	2.54
12	24.47	6.54	26.57	4.51	26.47	4.89	28.64	3.43	27.71	4.54	29.58	2.50
13	24.55	6.49	26.76	4.32	26.93	4.81	28.76	3.34	28.04	4.06	29.62	2.45
14	24.76	6.22	27.00	4.16	27.04	4.96	29.02	3.13	28.36	3.71	29.84	2.25
15	25.22	5.81	27.31	4.00	27.26	4.99	29.14	3.03	28.58	3.48	29.99	2.18
16	25.73	5.34	27.70	3.78	27.36	4.84	29.33	2.86	28.68	3.36	30.10	2.17
17	26.00	5.06	27.90	3.63	27.60	4.49	29.50	2.70	28.76	3.27	30.15	2.15
18	26.10	4.96	28.10	3.49	27.81	4.21	29.60	2.63	28.94	3.09	30.19	2.14
19	26.66	4.51	28.36	3.37	27.98	4.03	29.69	2.54	29.06	2.96	30.22	2.13
20	27.48	3.92	28.50	3.26	28.19	3.83	29.77	2.47	29.18	2.80	30.24	2.10
21	27.76	3.74	28.53	3.23	28.32	3.67	29.80	2.45	29.42	2.57	30.26	2.10
22			28.55	3.21	28.46	3.54	29.88	2.39	29.54	2.47	30.29	2.08
23			28.56	3.20	28.66	3.38	29.96	2.33	29.61	2.44	30.35	1.98
24			28.59	3.16	28.94	3.13	29.99	2.31	29.63	2.43	30.44	1.82
25			28.77	3.07	29.21	2.83	30.06	2.25	29.76	2.38	30.59	1.65
26			29.02	2.96	29.66	2.47	30.31	2.08	29.79	2.37	30.68	1.54
27			29.14	2.87	29.85	2.30	30.41	2.03	29.90	2.35	30.85	1.45
28			29.40	2.71	30.00	2.22	30.52	1.91	29.93	2.33	30.95	1.43
29			29.74	2.53	30.14	2.15	30.72	1.82	29.98	2.28	30.96	1.41
30			29.92	2.40	30.22	2.10	30.78	1.81	30.04	2.22	30.96	1.39
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	3.75	18.00	3.46	16.69	2.34	16.39	4.81	11.50	3.79	15.02	3.22	
2	3.70	18.00	3.45	16.72	2.92	16.39	4.82	11.50	3.39	15.03	3.11	
3	3.64	18.06	3.31	16.77	2.93	16.39	4.80	11.44	4.05	15.09	2.95	
4	3.64	18.14	3.07	16.89	2.91	16.42	4.79	11.39	4.19	15.12	2.96	
5	3.64	18.21	2.88	17.06	2.87	16.53	4.77	11.45	4.20	15.23	2.91	
6	3.68	18.24	2.52	17.19	2.85	16.83	4.80	11.51	4.13	15.40	2.85	
7	3.64	18.30	2.03	17.43	2.29	17.18	4.74	11.85	4.03	15.48	2.69	
8	3.58	18.34	2.97	17.55	2.24	17.33	4.39	12.18	3.83	15.67	2.43	
9	3.50	18.31	2.97	17.74	2.99	17.72	4.01	13.32	3.79	15.96	2.19	
10	3.47	18.32	2.89	17.89	3.06	18.00	4.23	14.35	3.91	16.30	2.14	
11	3.42	18.33	2.82	18.03	2.76	18.12	4.41	15.26	4.36	16.71	2.08	
12	3.04	18.31	2.79	18.19	2.79	18.28	3.87	16.76	4.55	17.22	1.86	
13	2.74	18.23	2.76	18.28	2.85	18.30	3.25	17.72	4.21	17.66	1.67	
14	2.64	18.18	2.73	18.35	2.75	18.35	3.06	18.52	3.58	18.17	1.95	
15	2.57	17.99	2.68	18.36	2.63	18.36	2.96	19.09	2.95	18.54	1.95	
16	2.52	17.90	2.65	18.40	3.25	18.37	2.87	19.49	2.59	18.67	1.93	
17	2.44	17.84	2.66	18.24	2.90	18.45	2.83	19.76	2.49	19.11	1.92	
18		17.65	2.66	18.19	2.69	18.59	2.81	19.96	2.43	19.24	1.89	
19		17.52	2.64	18.11	2.51	18.69	2.81	20.15	2.34	19.33	1.89	
20		17.39	2.64	18.07	2.36	18.82	2.82	20.17	2.30	19.23	1.89	
21		17.16	2.63	18.11	2.33	19.07	2.83	20.35	2.27	19.13	1.90	
22			2.62	18.12	2.25	19.19	2.85	20.47	2.24	19.09	1.92	
23			2.61	18.21	2.13	19.31	2.83	20.44	2.23	18.99	1.91	
24			2.61	18.30	1.79	19.53	2.82	20.42	2.21	18.98	1.89	
25			2.60	18.24	1.34	19.60	2.84	20.15	2.16	18.98	1.88	
26			2.59	18.20	1.66	19.73	2.82	19.80		18.98	1.86	
27			2.59	18.12		19.91	2.80	19.45		19.00	1.88	
28			2.58	17.95		20.06		19.01			1.87	
29			2.58	17.93							1.87	
30			2.58	17.94								


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
103
112
117
126
131
140
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

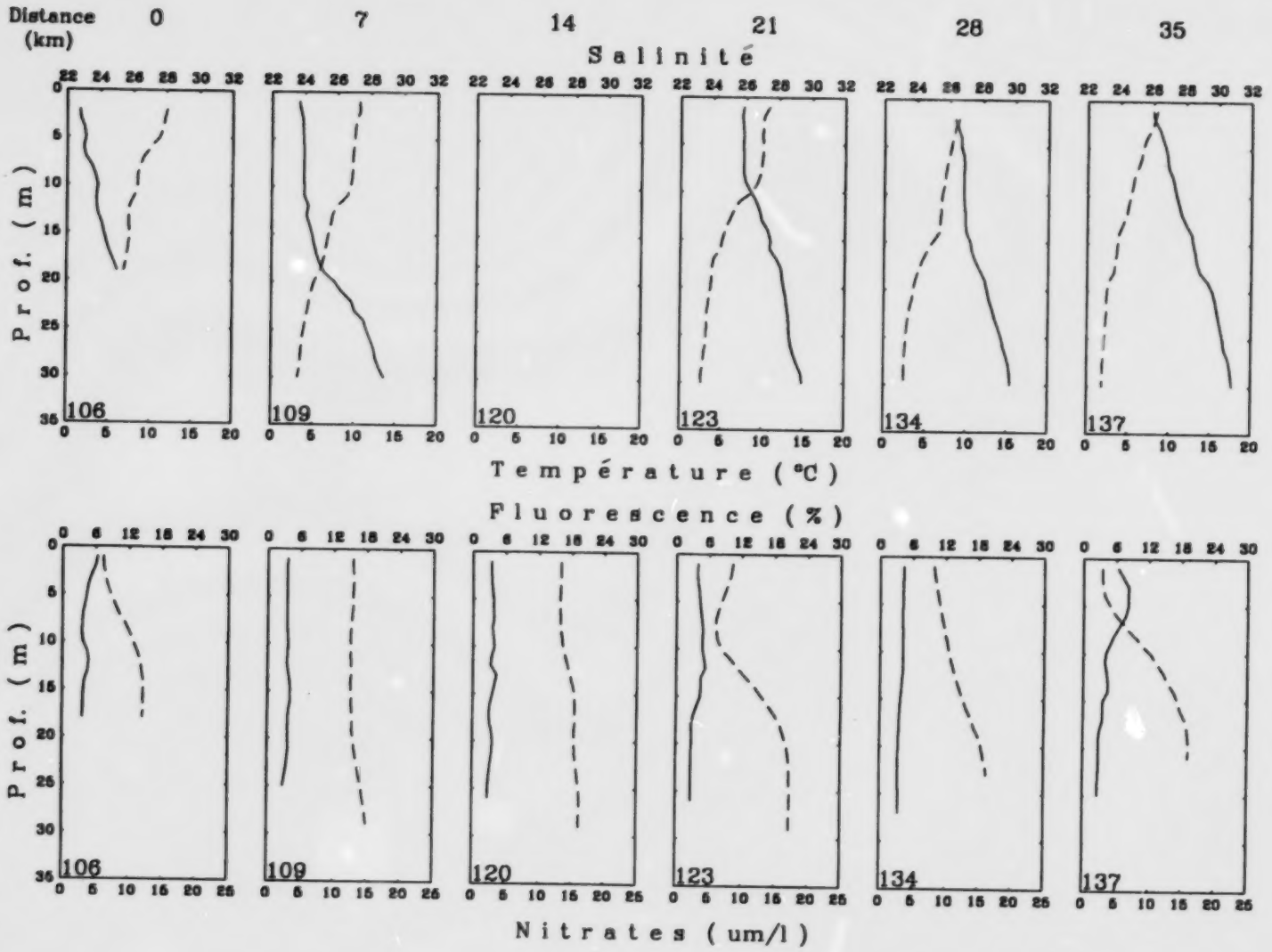
Station	103		112		117		126		131		140	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1			24.03	7.54	24.47	8.22			26.59	7.06		
2			24.06	7.56	24.51	8.14	25.73	7.00	27.06	6.83	27.61	6.06
3			24.06	7.55	24.61	8.00	25.64	6.52	27.03	6.77	27.66	5.59
4			24.11	7.55	24.84	7.83	26.50	6.15	27.06	6.67	27.91	5.05
5			24.15	7.51	24.96	7.54	26.70	6.02	27.12	6.56	28.14	4.61
6			24.16	7.49	24.96	7.23	26.75	5.47	27.26	6.20	28.28	4.22
7			24.19	7.43	25.02	6.71	26.82	4.94	27.45	5.68	28.48	3.84
8			24.25	7.34	24.90	6.20	26.91	4.62	27.50	5.24	28.66	3.55
9			24.44	6.97	25.05	5.64	27.02	4.39	27.62	4.94	28.83	3.35
10			24.66	5.97	25.21	5.45	27.01	4.34	27.80	4.46	28.99	3.18
11			25.50	5.39	25.47	5.66	27.10	4.25	28.17	3.92	29.10	3.05
12			25.97	5.01	25.98	6.66	27.35	4.12	28.32	3.72	29.17	2.94
13			26.29	4.75	25.81	5.66	27.46	4.04	28.45	3.63	29.27	2.81
14			26.42	4.62	26.76	5.29	27.64	3.89	28.64	3.32	29.36	2.66
15			26.52	4.54	27.01	5.28	27.88	3.76	28.83	3.10	29.59	2.52
16			26.56	4.50	27.42	4.90	28.04	3.62	29.07	2.87	29.70	2.42
17			26.76	4.52	27.84	4.37	28.39	3.45	29.12	2.80	29.76	2.33
18			27.19	4.55	28.11	4.02	28.92	3.15	29.17	2.74	30.01	2.32
19			27.35	4.53	28.44	3.66	29.24	2.86	29.25	2.66	30.22	2.27
20			27.59	4.39	28.66	3.44	29.42	2.65	29.44	2.50	30.31	2.17
21			27.84	4.05	28.75	3.36	29.59	2.45	29.62	2.38	30.45	2.05
22			28.06	3.77	28.90	3.22	29.66	2.37	29.76	2.28	30.60	1.88
23			28.39	3.44	29.06	3.06	29.70	2.33	30.00	2.16	30.69	1.80
24			28.64	3.24	29.22	2.94	29.77	2.30	30.22	2.03	30.86	1.64
25			28.86	3.11	29.36	2.78	30.19	2.20	30.44	1.91	30.95	1.54
26			29.10	2.97	29.54	2.59	30.30	2.18	30.59	1.86	31.01	1.46
27			29.28	2.83	29.71	2.38	30.44	2.17	30.67	1.83	31.09	1.41
28			29.38	2.76	29.83	2.29	30.51	2.15	30.91	1.83	31.16	1.40
29			29.56	2.63	29.93	2.19	30.56	2.16	30.97	1.79	31.30	1.40
30			29.82	2.49	30.14	2.07	30.70	2.22	31.11	1.73	31.35	1.39
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	3.35		3.93	18.03			4.74	8.30	3.38	14.60		14.62
2	3.38		3.90	18.03			4.74	8.40	3.60	14.56		14.74
3	3.49		3.85	18.03			4.82	8.36	3.57	14.53		14.91
4	3.61		3.85	18.06			4.60	8.41	3.41	14.53		15.10
5	3.83		3.86	18.01			4.63	8.43	4.21	14.60		15.44
6	3.82		3.76	17.98			4.31	8.43	4.28	14.69		15.81
7	3.78		3.63	17.92			4.27	8.55	3.97	14.91		16.16
8	3.70		3.46	17.81			4.45	8.68	3.84	15.27		16.71
9	3.59		3.40	17.81			4.88	9.04	4.43	15.66		17.21
10	3.56		3.44	17.85			5.55	9.40	5.30	16.29		17.64
11	3.49		3.45	17.97			5.81	9.94	4.75	17.04		17.96
12	3.36		3.34	18.07			6.29	10.86	3.49	17.52		18.22
13	3.34		3.19	18.18			4.72	11.64	2.76	18.16		18.33
14	3.36		3.06	18.32			4.44	12.54	2.66	18.66		18.19
15	3.22		2.98	18.37			4.21	13.56	2.64	19.05		17.98
16	3.27		2.92	18.34			4.06	14.32	2.63	19.43		17.79
17	3.38		2.90	18.27			3.97	15.10	2.60	19.70		17.51
18	3.41		2.91	18.18			3.97	15.73	2.58	19.93		17.24
19	3.41		2.91	18.10			3.95	16.05	2.58	20.13		16.89
20	3.41		2.89	17.97			3.93	16.33	2.58	20.26		16.51
21			2.90	17.90			3.88	16.48	2.58	20.30		16.29
22			2.80	17.84			3.82	16.56	2.57	20.26		16.98
23			2.71	17.81			3.76	16.57	2.57	20.19		15.70
24			2.66	17.76			3.72	16.57	2.56	19.94		15.57
25			2.64	17.79			3.67	16.50	2.54	19.56		
26				17.87				16.36	2.54	19.11		
27				18.00				16.17	2.54	18.46		
28				18.08						17.93		
29				18.18						17.48		
30				18.25								


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
104
111
118
125
132
139
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

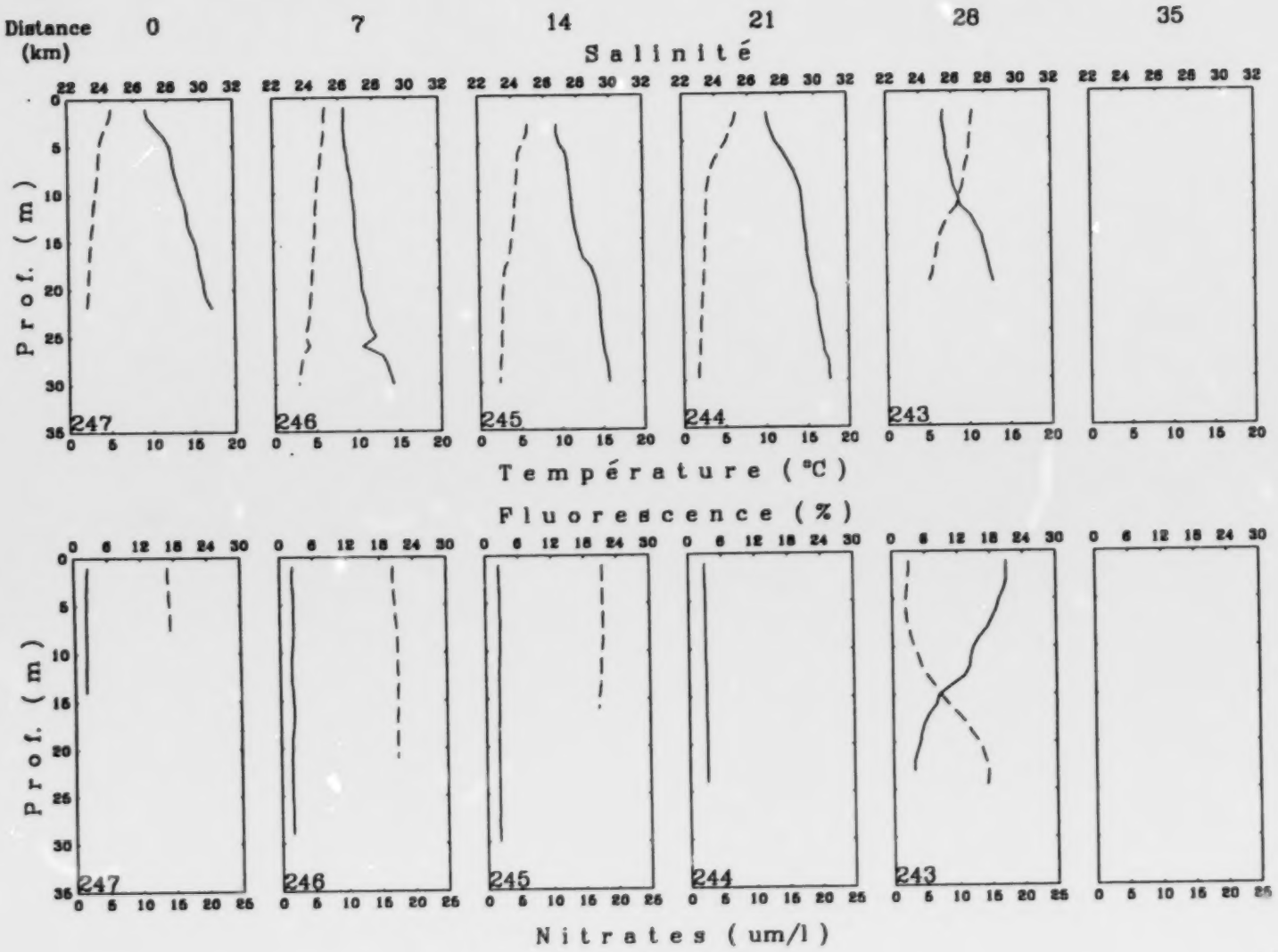
Station	104		111		118		125		132		139	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	23.62	9.06			25.87	10.14	26.31	8.49	27.17	7.03		
2	23.62	8.96	24.35	8.74	25.86	10.18	26.34	8.42	27.16	7.00	28.07	5.55
3	23.64	8.78	24.35	8.70	25.84	10.14	26.34	8.41	27.21	6.87	28.13	5.29
4	23.67	8.56	24.32	8.61	25.84	9.98	26.52	8.19	27.25	6.65	28.12	4.83
5	23.72	8.42	24.36	8.34	25.86	9.45	27.07	6.57	27.36	6.30	28.46	4.24
6	23.74	8.35	24.33	7.93	25.67	8.73	26.80	5.96	27.43	6.09	28.66	3.63
7	23.77	8.23	24.17	7.59	25.90	8.26	27.73	4.40	27.45	5.81	28.90	3.32
8	23.80	8.16	24.30	6.88	26.26	7.81	27.98	4.06	27.49	5.51	29.09	3.13
9	23.79	8.13	24.43	6.63	26.38	7.33	28.12	3.78	27.62	5.13	29.21	3.03
10	23.82	8.12	24.43	6.46	26.73	6.32	28.30	3.45	27.65	4.80	29.32	2.92
11	23.84	8.09	24.57	6.26	26.93	5.77	28.33	3.41	27.78	4.46	29.51	2.76
12	23.96	7.90	24.74	6.03	27.26	5.20	28.37	3.36	27.95	4.02	29.61	2.64
13	24.33	7.16	25.04	5.86	27.37	5.03	28.51	3.30	28.13	3.89	29.73	2.53
14	24.50	6.92	25.16	5.81	27.49	4.86	28.66	3.19	28.35	3.70	29.84	2.43
15	24.56	6.86	25.20	5.77	27.65	4.63	28.72	3.12	28.52	3.48	29.94	2.36
16	24.74	6.59	25.38	5.53	27.86	4.36	28.82	3.02	28.68	3.26	30.06	2.29
17	24.96	6.30	25.56	5.23	28.06	4.10	28.97	2.91	28.76	3.13	30.16	2.25
18	25.02	6.21	26.33	4.89	28.17	3.94	29.13	2.77	28.97	2.92	30.31	2.16
19			26.76	4.38	28.21	3.86	29.31	2.64	29.19	2.81	30.57	2.05
20			26.97	4.36	28.53	3.54	29.46	2.51	29.28	2.74	30.63	2.06
21			27.12	4.44	28.65	3.39	29.51	2.48	29.60	2.55	30.84	2.03
22			27.53	4.47	28.79	3.25	29.51	2.46	29.72	2.45	30.96	1.99
23			27.84	4.11	28.88	3.18	29.52	2.46	29.83	2.39	31.24	1.97
24			28.00	3.93	28.99	2.99	29.59	2.46	29.94	2.31	31.20	2.05
25			28.36	3.49	29.02	2.91	29.67	2.46	30.12	2.18	31.20	2.00
26			28.66	3.13	29.10	2.77	29.75	2.48	30.27	2.09	31.22	1.96
27			29.03	3.02	29.12	2.66	29.83	2.51	30.56	2.03	31.24	1.93
28			29.13	2.94	29.31	2.87	29.99	2.56	30.76	1.99	31.27	1.91
29			29.18	2.91	29.56	2.66	30.13	2.56	30.86	2.01	31.28	1.90
30			29.22	2.88	29.56	2.66	30.36	2.05	30.97	1.97	31.30	1.87
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	4.33	15.07	3.80	17.33	4.53	9.86	4.45	11.45	4.02	13.59		14.60
2	4.36	14.98	3.81	17.45	4.53	9.96	4.77	11.80	4.01	13.80		14.59
3	4.34	15.06	3.83	17.56	4.44	10.03	4.79	12.52	3.34	13.97		14.60
4	4.37	15.30	3.78	17.81	4.29	10.29	4.78	14.00	3.86	14.10		14.71
5	4.41	15.51	3.73	17.94	3.98	10.81	4.75	14.87	3.73	14.42		14.90
6	4.50	15.75	3.71	18.06	3.56	11.32	4.72	16.11	3.57	14.66		15.27
7	4.39	16.06	3.56	18.28	3.70	11.97	4.44	17.25	3.81	14.91		15.79
8	4.48	16.24	3.16	18.52	3.86	12.72	4.14	17.95	3.89	15.20		16.28
9	4.54	16.37	2.96	18.76	4.18	13.40	4.20	18.56	3.77	15.60		16.77
10	4.42	16.56	2.96	18.84	4.01	14.10	3.29	18.83	3.82	15.92		17.25
11	4.20	16.70	3.06	19.15	4.79	14.43	2.83	19.06	4.20	16.40		17.53
12	4.20	16.92	3.02	19.35	5.43	15.12	2.60	19.15	4.44	16.93		17.61
13	4.20	17.10	2.92	19.33	4.98	15.94	2.52	19.22	4.29	17.36		17.67
14	3.79	17.20	2.76	19.36	4.61	16.33	2.47	19.22	3.77	17.94		17.62
15	3.85	17.37	2.67	19.29	4.26	16.73	2.43	19.11	3.34	18.29		17.49
16	3.98	17.55	2.66	19.11	3.64	17.36	2.36	19.07	3.16	18.49		17.40
17	3.94	17.64	2.69	18.92	2.98	17.50	2.28	18.84	3.16	18.66		17.32
18	3.88	17.70	2.66	18.62	2.84	17.52	2.21	18.59	3.20	18.64		17.17
19			2.57	18.64	2.82	17.96	2.17	18.23	3.20	18.51		17.03
20			2.56		2.80	18.15	2.14	17.81	3.20	18.45		16.83
21			2.60		2.74	18.39	2.11	17.41	3.19	18.38		16.39
22			2.57		2.62	18.49	2.10	16.51	3.16	18.26		16.16
23			2.50		2.54	18.61	2.08	15.51	3.17	18.28		
24			2.42		2.54	18.75	1.99	14.74		18.38		
25			2.38		2.54	18.81	1.85	13.36		18.42		
26			2.33		2.54	18.63		12.39		18.45		
27			2.31		2.54	18.31		11.86		18.46		
28			2.32		2.54	18.24		11.10		18.54		
29			2.32		2.54	17.76		10.80		18.57		
30						17.76		10.73		18.59		


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
105
110
119
124
133
138
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

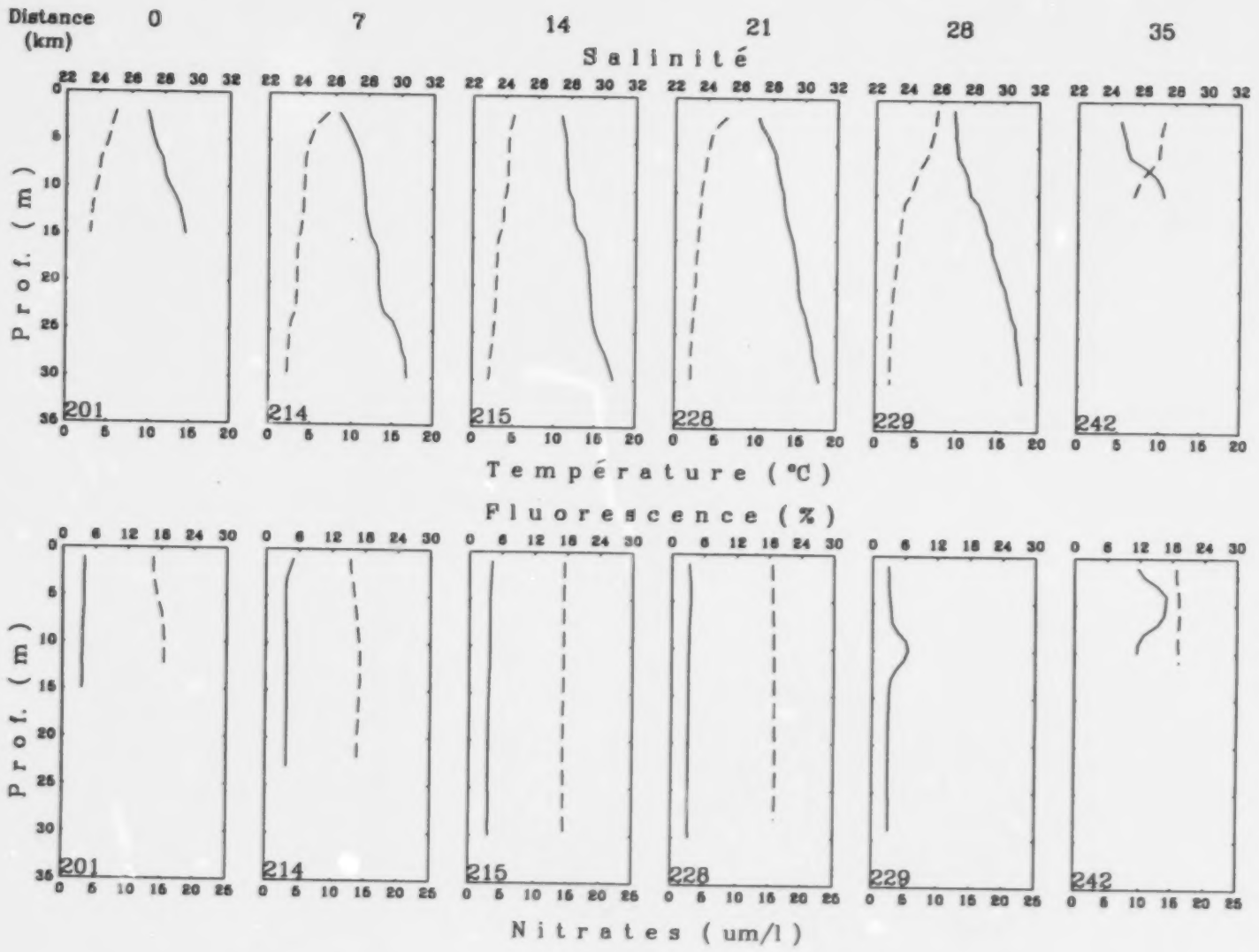
Station	105		110		119		124		133		138	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1			24.15	8.07	25.65	7.73	25.90	9.53			26.44	7.56
2	23.20	9.61	24.15	7.96	25.66	7.70	26.12	9.06	27.43	6.47	26.68	7.51
3	23.49	9.06	24.16	8.07	25.70	7.75	26.28	8.61	27.52	6.29	26.74	7.33
4	23.27	9.21	24.17	8.11	25.61	7.73	26.46	7.82	27.54	6.24	26.86	6.89
5	23.31	8.87	24.19	8.11	26.13	7.60	26.64	7.09	27.59	6.12	27.02	6.62
6	23.41	8.53	24.26	8.13	26.09	7.63	26.99	6.24	27.62	6.06	27.16	6.32
7	23.43	8.24	24.26	8.01	26.45	7.15	27.15	5.56	27.66	5.80	27.41	5.87
8	23.66	8.01	24.33	7.81	26.65	6.74	27.37	5.04	27.73	5.62	27.68	4.65
9	23.93	8.09	24.54	7.26	26.62	6.33	27.53	4.72	27.78	5.43	28.05	4.09
10	23.84	7.95	24.60	6.76	26.86	6.03	27.73	4.36	27.88	5.09	28.25	3.72
11	23.96	7.54	24.80	6.26	27.06	5.65	27.93	3.99	28.05	4.21	28.37	3.54
12	23.99	7.43	25.06	5.62	27.16	5.47	28.03	3.79	28.23	3.79	28.61	3.29
13	24.11	7.24	25.21	5.67	27.33	5.14	28.20	3.60	28.33	3.58	28.80	3.06
14	24.30	6.98	25.34	5.60	27.43	4.87	28.28	3.58	28.37	3.47	28.89	2.92
15	24.39	6.56	25.46	5.49	27.59	4.81	28.34	3.50	28.46	3.34	29.05	2.76
16	24.57	6.61	25.57	5.40	27.81	4.30	28.41	3.42	28.52	3.23	29.21	2.64
17	24.66	6.46	25.74	5.24	28.00	4.09	28.47	3.35	28.57	3.14	29.41	2.52
18	24.94	6.20	25.87	5.13	28.23	3.75	28.55	3.27	28.61	3.07	29.72	2.40
19	25.22	5.93	26.41	4.74	28.45	3.41	28.67	3.16	28.84	2.87	30.07	2.26
20	25.32	5.89	26.63	4.64	28.63	3.15	28.79	3.06	29.15	2.67	30.24	2.18
21			27.19	4.24	28.75	3.01	28.89	2.96	29.51	2.49	30.37	2.10
22			27.47	4.11	28.81	2.95	29.03	2.89	29.70	2.39	30.44	2.05
23			27.84	3.92	28.86	2.90	29.13	2.82	29.77	2.37	30.49	2.04
24			27.96	3.83	28.94	2.87	29.19	2.80	29.81	2.36	30.52	2.02
25			27.97	3.77	29.06	2.87	29.27	2.73	29.47	2.86	30.58	1.99
26			28.12	3.66	29.19	2.81	29.39	2.61	30.10	2.16	30.64	1.96
27			28.41	3.48	29.22	2.73	29.41	2.59	30.33	2.01	30.74	1.99
28			28.49	3.41	29.38	2.67	29.44	2.57	30.54	1.94	30.81	2.01
29			28.58	3.33	29.60	2.65	29.60	2.53	30.73	1.86	30.92	2.02
30			28.84	3.29	29.80	2.61	29.61	2.50	30.82	1.81	30.98	2.04
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	5.01	14.21	4.30	17.15	4.25	14.28	4.86	8.56	6.14	11.93	9.48	4.00
2	5.01	14.41	4.30	17.12	4.25	14.24	4.84	8.73	6.14	12.03	9.67	4.79
3	5.01	14.72	4.24	17.09	4.25	14.15	4.99	9.27	4.43	12.23	8.65	5.85
4	4.76	15.07	4.19	17.02	4.25	13.98	5.21	9.90	3.78	12.40	7.47	7.07
5	4.81	15.54	4.16	16.99	4.28	13.90	5.25	10.55	3.56	12.57	7.07	8.24
6	5.06	15.94	4.17	16.96	4.33	13.78	5.72	11.51	4.01	12.89	6.60	9.43
7	5.01	16.50	4.16	17.02	4.30	13.65	5.84	12.89	4.32	13.17	5.89	10.66
8	4.56	16.85	4.15	17.06	4.54	13.64	5.36	13.89	4.57	13.52	5.34	12.13
9	4.27	17.09	4.17	17.15	5.23	13.70	5.06	14.78	4.54	13.96	4.49	13.36
10	4.22	17.48	4.19	17.42	5.12	13.94	4.56	15.86	4.59	14.25	3.55	14.42
11	4.08	17.70	4.21	17.64	4.84	14.27	4.17	16.44	4.82	14.63	3.41	15.14
12	3.86	17.78	4.23	17.67	4.23	14.56	4.12	16.84	4.58	15.01	3.31	15.71
13	3.96	17.91	4.02	18.20	4.20	14.90	4.10	17.23	4.44	15.28	3.27	15.95
14	4.00	17.88	3.90	18.35	4.32	15.44	4.07	17.36	4.21	15.64	3.28	16.09
15	3.86	17.86	3.75	18.41	4.30	15.74	4.06	17.47	3.75	15.84	3.26	16.13
16	3.86	17.86	3.64	18.50	4.11	15.99	4.05	17.54	3.83	16.01	3.24	16.10
17	3.87	17.85	3.59	18.52	3.80	16.15	4.04	17.50	3.89	16.14	3.16	16.04
18	3.90	17.85	3.56	18.51	3.78	16.31	3.95	17.44	3.82	16.25	3.08	15.91
19	3.86	17.85	3.51	18.51	3.89	16.43	3.89	17.27	3.74	16.37	3.04	15.72
20	3.80	17.81	3.46	18.53	3.90	16.50	3.86	17.15	3.86	16.50	3.04	15.61
21			3.42	18.53	3.87	16.60	3.83	17.02	3.81	16.63	3.04	15.46
22			3.38	18.53	3.78	16.64	3.82	16.86	3.80	16.74	2.89	15.44
23			3.42	18.53	3.68	16.70	3.86	16.77	3.59		2.60	15.47
24			3.42	18.49	3.63	16.73	3.66	16.63	3.54		2.56	15.52
25			3.43	18.47	3.63	16.75		16.57	3.53		2.50	15.56
26			3.44	18.41	3.62	16.78		16.41				15.56
27				18.30	3.61	16.83		16.27				
28				18.22	3.59	16.98		16.15				
29				18.14		17.09						
30						17.23						


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
106
109
120
123
134
137
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

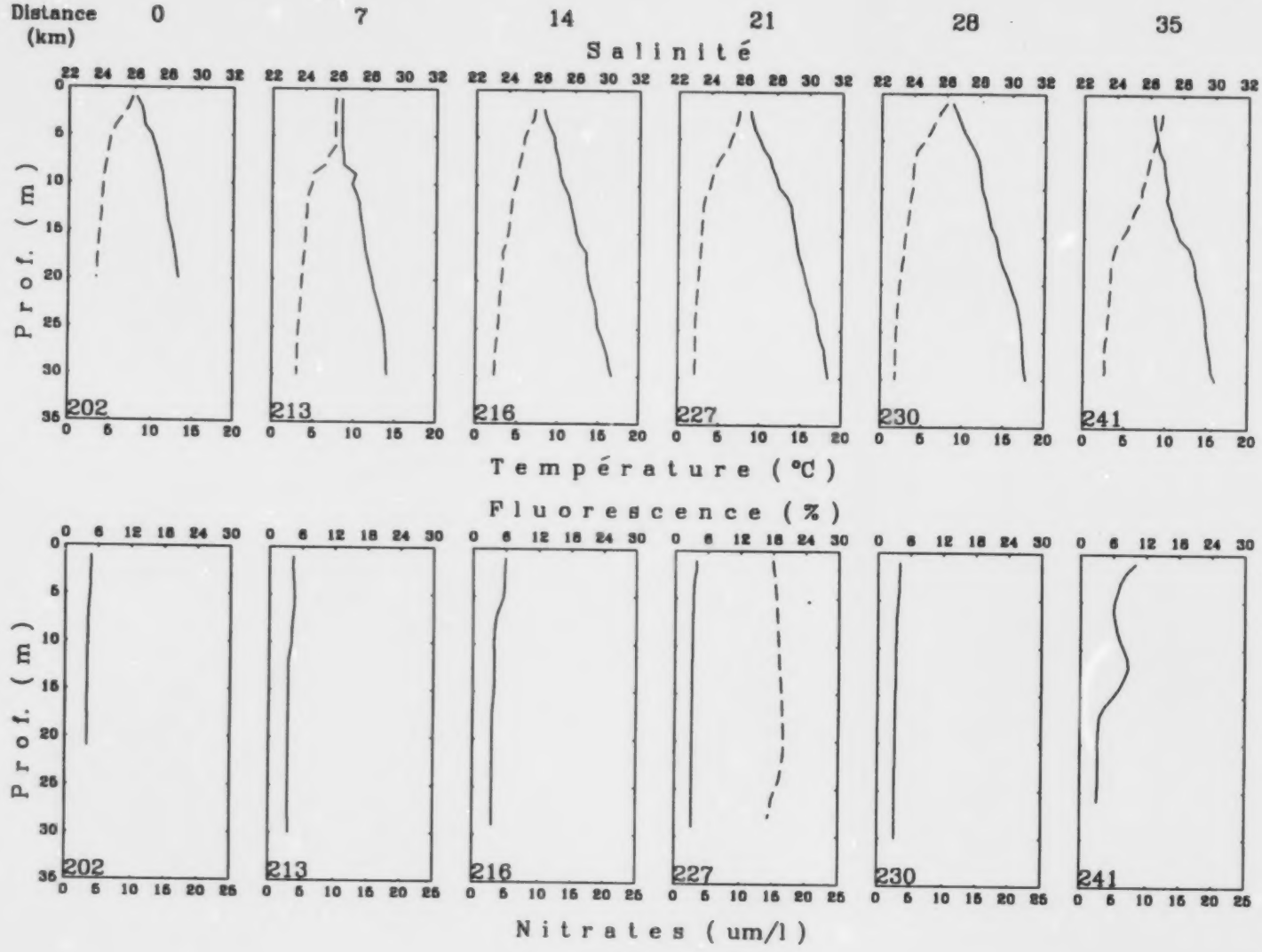
Station	106		109		120		123		134		137	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1			23.64	10.58			25.83	10.61			25.99	8.47
2	22.75	12.02	23.73	10.67			25.75	10.16	26.30	9.09	26.09	8.17
3	22.83	11.75	23.86	10.17			25.80	10.09	26.48	8.66	26.38	7.74
4	23.03	11.62	23.86	10.07			25.86	10.00	26.66	8.39	26.58	7.16
5	23.10	11.12	23.90	10.00			25.82	10.07	26.69	8.12	26.77	6.73
6	22.96	10.12	23.94	9.88			25.84	10.06	26.83	7.92	26.86	6.54
7	23.10	9.23	23.93	9.79			25.84	9.93	26.86	7.65	26.92	6.15
8	23.48	8.77	23.92	9.75			25.83	9.77	26.83	7.47	27.10	5.71
9	23.71	8.50	23.94	9.70			25.98	9.43	26.83	7.38	27.30	5.54
10	23.87	8.46	23.97	9.56			26.30	8.71	26.84	7.08	27.44	5.29
11	23.78	8.15	23.96	9.11			26.61	7.21	26.86	6.96	27.60	5.03
12	23.76	7.56	24.22	7.92			26.82	6.46	26.92	6.91	27.75	4.82
13	23.86	7.37	24.10	7.34			26.97	5.96	26.94	6.82	28.04	4.36
14	24.10	7.42	24.27	7.14			27.29	5.45	26.96	6.73	28.35	3.82
15	24.21	7.49	24.44	6.85			27.45	5.16	27.28	6.69	28.46	3.73
16	24.36	7.42	24.57	6.64			27.44	4.91	27.35	6.22	28.57	3.62
17	24.57	7.30	24.72	6.44			27.86	4.06	27.57	4.67	28.68	3.48
18	24.82	7.08	24.91	6.16			28.14	3.86	27.85	4.25	28.86	3.30
19	25.04	6.84	25.21	5.83			28.19	3.83	28.12	3.83	29.36	2.67
20			25.87	5.12			28.28	3.73	28.27	3.59	29.64	2.42
21			26.26	4.83			28.40	3.53	28.36	3.43	29.79	2.39
22			26.65	4.54			28.48	3.36	28.57	3.15	29.90	2.35
23			27.05	4.39			28.58	3.25	28.75	2.97	30.02	2.29
24			27.59	4.06			28.60	3.24	28.97	2.78	30.15	2.18
25			27.79	3.91			28.63	3.21	29.14	2.70	30.25	2.13
26			27.96	3.72			28.72	3.12	29.29	2.63	30.34	2.10
27			28.21	3.60			28.90	2.94	29.48	2.55	30.56	2.01
28			28.31	3.54			29.13	2.80	29.63	2.50	30.71	1.93
29			28.52	3.41			29.36	2.63	29.68	2.48	30.78	1.89
30			28.63	3.24			29.42	2.59	29.73	2.47	30.84	1.84
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	6.23	6.06	3.66	12.84	3.31	13.36	3.87	8.61	4.26	8.21	6.32	2.90
2	6.01	6.17	3.62	12.86	3.33	13.35	3.78	8.40	4.28	8.36	7.36	2.87
3	5.25	6.39	3.50	12.90	3.38	13.30	3.92	7.98	4.21	8.56	6.29	2.98
4	4.62	6.71	3.50	12.92	3.54	13.23	4.17	7.46	4.17	8.80	5.24	3.38
5	4.33	7.18	3.51	12.88	3.68	13.20	4.31	6.90	4.16	9.05	5.19	4.10
6	4.08	7.84	3.50	12.84	3.66	13.19	4.50	6.44	4.15	9.34	7.76	5.02
7	3.73	8.45	3.51	12.76	3.84	13.22	4.67	6.07	4.14	9.63	6.65	6.25
8	3.56	9.36	3.52	12.67	3.63	13.31	4.91	6.08	4.16	9.91	5.66	7.58
9	3.47	10.03	3.59	12.55	3.70	13.49	4.76	6.31	4.17	10.22	4.91	8.92
10	3.64	10.67	3.66	12.48	3.90	13.67	4.81	6.96	4.19	10.48	4.10	10.24
11	4.41	11.27	3.63	12.55	3.38	13.96	5.02	8.15	4.21	10.79	4.01	11.24
12	4.74	11.68	3.53	12.57	3.24	14.36	5.32	9.34	4.22	11.19	4.36	12.17
13	4.53	11.92	3.68	12.58	4.26	14.89	4.53	10.56	4.02	11.62	4.48	12.88
14	3.98	12.09	3.96	12.54	3.85	15.11	4.51	11.92	3.86	12.09	4.55	13.76
15	3.80	12.18	4.08	12.56	3.53	15.36	4.37	12.93	3.73	12.53	3.59	14.38
16	3.69	12.14	4.08	12.58	3.11	15.49	3.67	14.00	3.81	13.13	3.60	14.80
17	3.70	12.12	3.82	12.65	2.98	15.50	3.15	15.03	3.58	13.86	3.52	15.48
18	3.66	12.06	3.65	12.72	3.09	15.47	2.79	15.77	3.53	14.33	3.07	15.86
19			3.67	12.79	3.47	15.41	2.85	16.28	3.48	15.02	2.89	16.02
20			3.74	12.87	3.64	15.35	2.87	16.76	3.43	15.43	2.87	16.04
21			3.75	13.06	3.54	15.49	2.80	16.99	3.36	15.71	2.87	15.99
22			3.57	13.31	3.31	15.58	2.78	17.12	3.34	16.06	2.86	
23			3.39	13.57	3.11	15.78	2.78	17.21	3.36	16.22	2.80	
24			3.10	13.85	2.96	15.95	2.79	17.26	3.40		2.74	
25			2.80	14.14	2.89	16.13	2.77	17.28	3.42		2.72	
26				14.36	2.84	16.24	2.78	17.29	3.42			
27				14.59		16.24		17.28	3.43			
28				14.79		16.17		17.28				
29				14.97		16.18		17.23				
30												


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
22 24 26 28 30 32
Prof. (m)
0 5 10 15 20 25 30 35
247
246
245
244
243
0 5 10 15 20
Température (°C)
Fluorescence (%)
0 6 12 18 24 30
0 5 10 15 20 25
Nitrates (um/l)

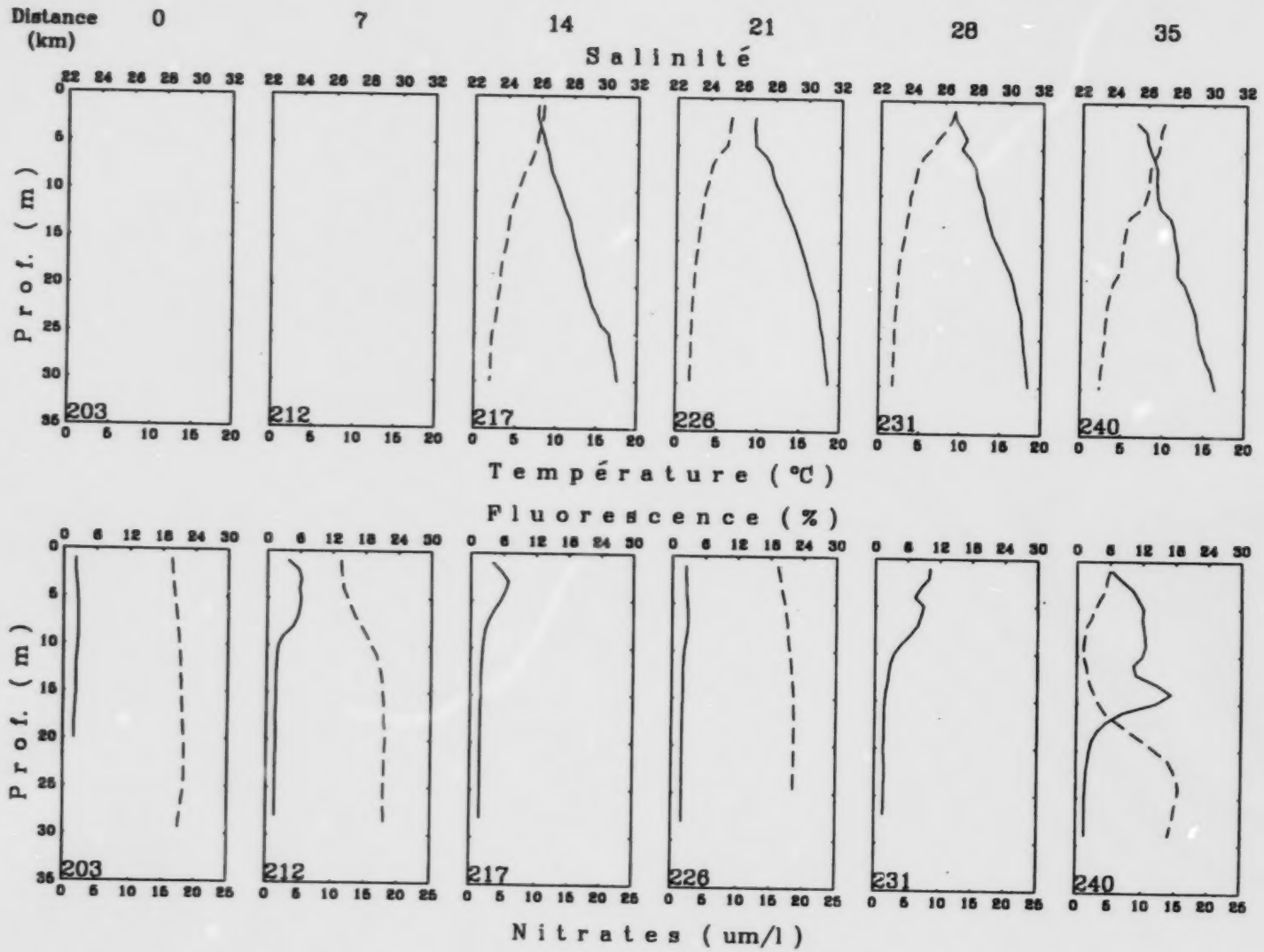
Station	247		246		245		244		243		
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	
1	26.66	6.22	26.30	6.31							
2	26.82	5.05	26.32	6.20			27.10	6.53	25.49	10.54	
3	27.30	4.50	26.27	6.21	26.76	5.95	27.21	6.30	25.45	10.45	
4	27.80	4.03	26.31	6.12	26.76	5.87	27.41	5.73	25.54	10.29	
5	28.13	3.76	26.34	5.96	26.92	5.41	27.61	5.34	25.63	10.18	
6	28.25	3.67	26.46	5.79	27.31	4.80	28.03	4.55	25.64	10.10	
7	28.31	3.60	26.49	5.66	27.40	4.75	28.38	3.86	25.71	9.94	
8	28.44	3.49	26.62	5.41	27.47	4.69	28.69	3.43	25.92	9.59	
9	28.59	3.36	26.71	5.33	27.53	4.60	28.92	3.17	25.97	9.48	
10	28.76	3.25	26.74	5.28	27.59	4.51	29.14	2.96	26.09	9.28	
11	29.00	3.09	26.81	5.16	27.66	4.39	29.22	2.91	26.36	8.84	
12	29.12	2.99	26.87	5.07	27.68	4.32	29.27	2.86	26.53	8.58	
13	29.17	2.95	26.90	5.03	27.77	4.26	29.30	2.84	27.15	7.83	
14	29.37	2.80	26.93	4.99	27.86	4.15	29.36	2.78	27.43	7.02	
15	29.61	2.65	26.96	4.95	28.04	3.96	29.46	2.72	27.77	6.52	
16	29.74	2.57	27.06	4.83	28.17	3.79	29.51	2.68	27.92	6.19	
17	29.85	2.50	27.14	4.75	28.35	3.64	29.54	2.66	28.06	5.98	
18	29.94	2.44	27.22	4.66	28.56	3.14	29.65	2.57	28.21	5.76	
19	30.06	2.36	27.28	4.61	29.04	2.97	29.73	2.52	28.32	5.51	
20	30.15	2.33	27.31	4.57	29.22	2.89	29.80	2.47	28.48	5.07	
21	30.30	2.26	27.45	4.41	29.31	2.82	29.99	2.34			
22	30.63	2.09	27.58	4.30	29.32	2.81	30.10	2.27			
23			27.62	4.23	29.36	2.76	30.14	2.24			
24			27.81	4.02	29.41	2.73	30.23	2.19			
25			28.08	3.75	29.46	2.69	30.32	2.14			
26			27.35	4.25	29.52	2.65	30.46	2.06			
27			28.52	3.40	29.62	2.59	30.50	2.06			
28			28.80	3.20	29.77	2.49	30.77	1.90			
29			28.99	3.04	29.83	2.44	30.80	1.87			
30			29.16	2.91	29.86	2.42	30.83	1.84			
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	
1	2.43	14.04	2.36	16.97	2.38	17.83	2.94		21.00	2.56	
2	2.33	14.06	2.29	16.99	2.46	17.83	2.96		21.00	2.53	
3	2.21	14.13	2.31	16.96	2.50	17.85	3.00		21.00	2.36	
4	2.16	14.19	2.42	17.13	2.53	17.86	3.05		20.46	2.21	
5	2.11	14.25	2.46	17.22	2.56	17.86	3.10		19.67	2.12	
6	2.08	14.32	2.47	17.31	2.59	17.92	3.08		19.15	2.12	
7	2.07	14.36	2.45	17.47	2.62	17.94	3.08		18.35	2.19	
8	2.07	14.38	2.42	17.63	2.61	17.89	3.10		17.43	2.50	
9	2.06		2.37	17.63	2.58	17.93	3.08		15.90	2.88	
10	2.04		2.19	17.64	2.56	17.79	3.09		14.91	3.35	
11	2.02		2.09	17.64	2.44	17.84	3.09		14.38	3.99	
12	2.01		2.05	17.65	2.35	17.82	3.11		14.22	4.49	
13	2.01		2.07	17.66	2.36	17.53	3.13		13.28	5.35	
14	2.00		2.23	17.63	2.37	17.43	3.14		10.82	6.43	
15			2.40	17.61	2.39	17.28	3.14		8.49	7.43	
16			2.45	17.59	2.38	17.24	3.15		8.01	8.56	
17			2.41	17.57	2.35		3.17		6.72	9.99	
18			2.24	17.55	2.31		3.20		6.77	11.24	
19			2.07	17.53	2.29		3.23		5.27	12.17	
20			2.04	17.51	2.26		3.23		4.97	13.25	
21			2.01	17.50	2.28		3.28		4.42	13.86	
22			1.98		2.25		3.28		3.95	14.32	
23			1.97		2.28		3.28		3.94	14.80	
24			1.97		2.26		3.28			14.51	
25			2.00		2.24					14.16	
26			2.03		2.23						
27			2.06		2.23						
28			2.10		2.21						
29			2.10		2.26						
30					2.28						


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
201
214
215
228
229
242
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

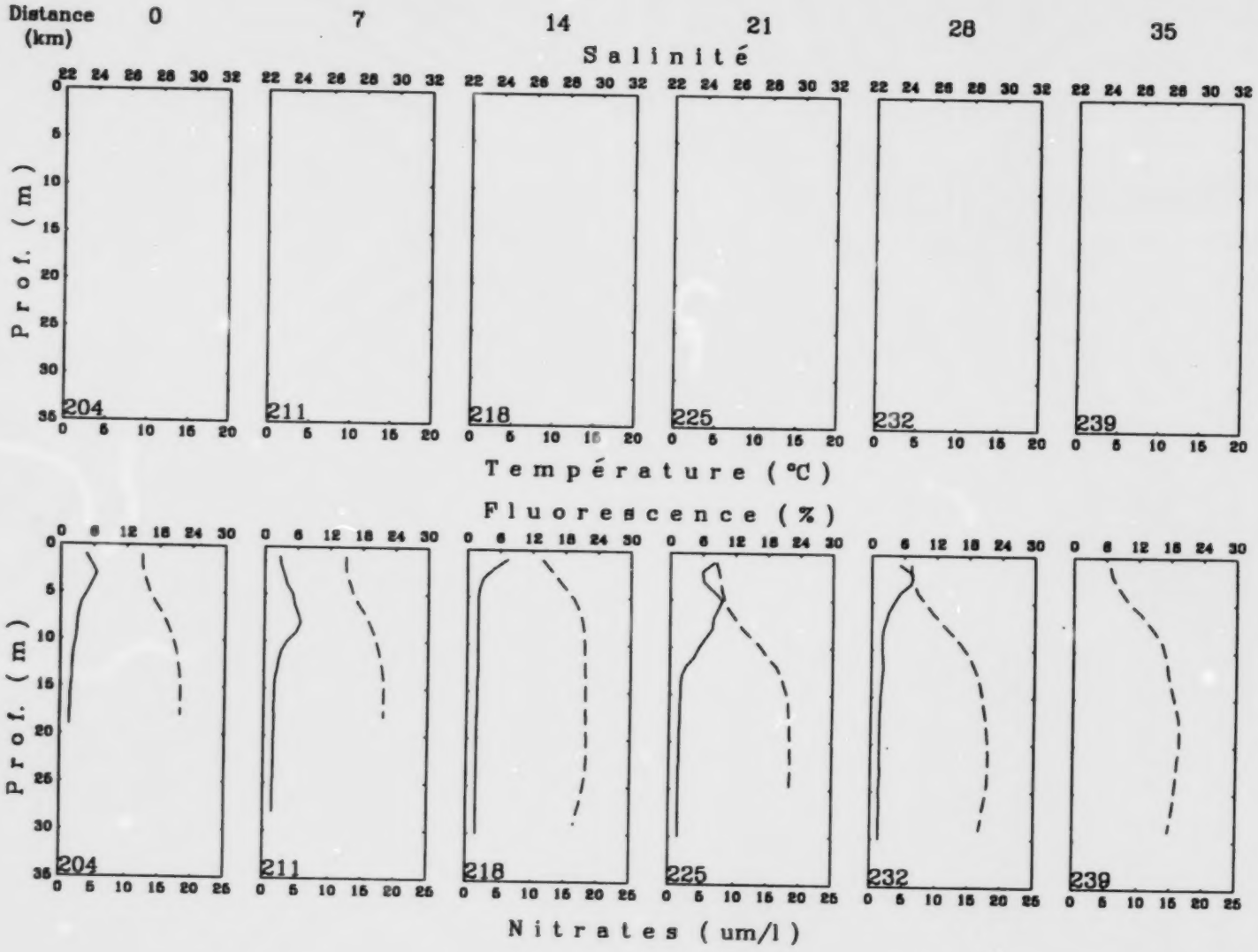
Station	201		214		215		228		229		242	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1									26.82	7.56		
2	26.96	6.14	26.26	7.22	27.44	5.01	27.10	6.35	26.86	7.47	24.61	10.67
3	27.14	5.75	26.61	6.03	27.53	4.74	27.31	5.21	26.94	7.29	24.78	10.34
4	27.23	5.46	26.86	5.36	27.66	4.46	27.66	4.54	26.92	6.99	24.92	10.14
5	27.39	5.16	27.13	4.94	27.72	4.40	27.93	4.26	27.01	6.69	25.04	10.05
6	27.59	4.73	27.36	4.61	27.73	4.36	28.16	3.94	27.05	6.36	25.24	9.93
7	27.91	4.21	27.59	4.40	27.76	4.34	28.27	3.80	27.38	5.69	26.16	8.96
8	27.99	4.08	27.66	4.34	27.78	4.31	28.36	3.65	27.63	5.07	26.85	7.88
9	28.08	3.97	27.72	4.30	27.80	4.27	28.52	3.45	27.71	4.70	27.16	7.32
10	28.36	3.75	27.76	4.24	27.86	4.20	28.69	3.27	27.81	4.37	27.31	6.90
11	28.66	3.51	27.82	4.19	28.15	3.90	28.74	3.22	28.32	3.59		
12	28.94	3.26	27.85	4.15	28.19	3.83	28.81	3.14	28.50	3.43		
13	29.07	3.14	27.93	4.05	28.22	3.79	28.92	3.06	28.74	3.22		
14	29.20	3.04	28.05	3.92	28.41	3.55	29.09	2.95	28.84	3.15		
15	29.30	2.95	28.16	3.76	28.64	3.16	29.26	2.84	29.12	2.89		
16			28.49	3.51	28.92	3.08	29.36	2.78	29.15	2.86		
17			28.63	3.41	28.99	3.05	29.48	2.69	29.34	2.74		
18			28.64	3.41	29.10	2.99	29.56	2.63	29.55	2.58		
19			28.65	3.41	29.15	2.95	29.60	2.60	29.73	2.48		
20			28.66	3.40	29.18	2.92	29.64	2.57	29.96	2.30		
21			28.72	3.36	29.23	2.88	29.68	2.53	30.06	2.20		
22			28.79	3.31	29.26	2.85	29.85	2.42	30.24	2.09		
23			28.97	3.17	29.31	2.80	30.07	2.30	30.37	2.04		
24			29.52	2.72	29.39	2.74	30.20	2.25	30.60	1.92		
25			29.77	2.55	29.56	2.63	30.35	2.18	30.62	1.92		
26			30.01	2.44	29.79	2.51	30.47	2.09	30.71	1.92		
27			30.10	2.43	30.07	2.36	30.52	2.04	30.81	1.87		
28			30.33	2.28	30.28	2.22	30.67	2.04	30.85	1.86		
29			30.36	2.24	30.49	2.13	30.77	2.06	30.90	1.84		
30			30.37	2.21	30.63	2.06	30.92	2.01	30.98	1.82		
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	4.01	13.82	4.96	12.77	4.20	14.50	3.24	15.49	2.98		11.67	15.66
2	4.00	13.82	4.36	12.77	4.06	14.50	3.37	15.52	3.05		12.94	15.66
3	3.89	13.82	3.75	13.08	3.95	14.50	3.52	15.55	3.11		15.44	15.93
4	3.87	14.10	3.56	13.23	3.85	14.47	3.57	15.57	3.20		17.03	16.03
5	3.89	14.38	3.68	13.39	3.81	14.43	3.58	15.60	3.38		18.82	16.09
6	3.84	14.76	3.60	13.54	3.84	14.43	3.47	15.63	3.61		18.56	16.11
7	3.78	15.12	3.64	13.69	3.83	14.43	3.30	15.67	3.88		15.28	16.03
8	3.68	15.26	3.67	13.86	3.82	14.44	3.23	15.71	4.65		12.67	15.92
9	3.60	15.40	3.71	14.00	3.82	14.44	3.21	15.73	6.19		11.68	15.86
10	3.56	15.44	3.74	14.16	3.81	14.44	3.20	15.75	6.64		11.49	15.98
11	3.54	15.44	3.78	14.31	3.81	14.44	3.18	15.77	5.86			16.06
12	3.52	15.44	3.81	14.30	3.78	14.45	3.19	15.79	4.43			
13	3.54	15.44	3.81	14.28	3.69	14.45	3.18	15.81	3.42			
14	3.54		3.82	14.26	3.62	14.42	3.18	15.80	3.13			
15	3.53		3.82	14.19	3.57	14.40	3.16	15.80	3.06			
16			3.82	14.13	3.53	14.34	3.15	15.82	3.02			
17			3.82	14.06	3.50	14.32	3.15	15.84	2.97			
18			3.82	14.00	3.50	14.33	3.14	15.86	2.98			
19			3.82	13.93	3.51	14.35	3.13	15.91	2.98			
20			3.82	13.86	3.51	14.36	3.13	15.94	2.94			
21			3.82	13.87	3.51	14.37	3.13	15.98	2.94			
22			3.82	13.86	3.52	14.38	3.14	16.00	2.99			
23			3.82		3.53	14.40	3.16	16.01	2.99			
24					3.54	14.41	3.15	15.99	3.01			
25					3.55	14.42	3.16	15.97	3.01			
26					3.60	14.44	3.17	15.93	3.03			
27					3.59	14.45	3.16	15.89	3.05			
28					3.57	14.46	3.16	15.86	3.05			
29					3.56	14.49	3.19		3.05			
30					3.60	14.51	3.20					


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
202
213
216
227
230
241
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

Station	202		213		216		227		230		241	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	26.09	7.70	26.25	7.71					26.37	8.00		
2	26.39	7.20	26.25	7.70	26.11	7.14	26.36	7.41	26.60	7.21	26.23	9.48
3	26.52	6.51	26.25	7.70	26.22	7.00	26.52	7.22	26.62	6.61	26.27	9.35
4	26.60	6.55	26.25	7.69	26.48	6.32	26.66	6.66	27.05	6.07	26.36	9.07
5	27.00	5.06	26.26	7.67	26.72	5.86	26.96	6.40	27.36	5.29	26.45	8.70
6	27.19	4.84	26.24	7.73	26.77	5.65	27.19	6.04	27.66	4.42	26.59	8.28
7	27.34	4.57	26.34	6.93	26.91	5.44	27.59	5.12	27.94	4.04	26.86	7.95
8	27.50	4.49	26.36	6.47	27.03	5.17	27.75	4.49	28.03	3.94	26.89	7.73
9	27.67	4.26	27.10	4.85	27.11	4.99	27.99	4.12	28.10	3.89	26.99	7.44
10	27.74	4.19	26.90	4.67	27.32	4.74	28.16	3.86	28.17	3.86	27.12	7.03
11	27.82	4.09	27.15	4.46	27.62	4.44	28.65	3.33	28.35	3.65	27.03	6.95
12	27.86	4.03	27.33	4.25	27.75	4.32	28.91	3.07	28.49	3.50	27.25	6.24
13	27.95	3.96	27.37	4.21	27.87	4.16	28.97	3.01	28.60	3.35	27.39	5.78
14	28.02	3.86	27.47	4.10	28.00	4.04	29.07	2.95	28.73	3.22	27.64	5.33
15	28.16	3.75	27.55	4.06	28.10	3.94	29.19	2.87	29.01	2.99	27.83	4.67
16	28.31	3.66	27.63	3.98	28.32	3.68	29.27	2.83	29.14	2.87	28.38	3.90
17	28.42	3.57	27.71	3.91	28.73	3.24	29.37	2.76	29.24	2.78	28.62	3.65
18	28.50	3.49	27.84	3.81	28.73	3.27	29.56	2.65	29.43	2.64	28.79	3.34
19	28.56	3.45	27.97	3.72	28.80	3.20	29.71	2.56	29.69	2.48	28.82	3.31
20	28.67	3.36	28.12	3.62	28.87	3.14	29.86	2.48	29.92	2.33	28.95	3.27
21			28.22	3.56	29.03	3.01	30.03	2.38	30.10	2.22	29.14	3.20
22			28.39	3.49	29.20	2.90	30.13	2.32	30.31	2.09	29.29	3.11
23			28.54	3.41	29.32	2.81	30.39	2.21	30.43	2.05	29.38	3.04
24			28.69	3.33	29.36	2.78	30.51	2.17	30.56	1.98	29.45	2.94
25			28.83	3.22	29.46	2.72	30.56	2.19	30.62	1.94	29.45	2.95
26			28.89	3.16	29.70	2.60	30.74	2.16	30.68	1.89	29.55	2.88
27			28.93	3.12	29.90	2.46	30.95	2.15	30.69	1.87	29.63	2.84
28			28.97	3.08	30.06	2.38	30.99	2.15	30.75	1.84	29.73	2.84
29			28.99	3.08	30.16	2.34	31.06	2.10	30.78	1.83	29.76	2.86
30			29.00	3.06	30.33	2.27	31.17	2.07	30.89	1.81	30.02	2.43
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	4.64		4.40		5.90		3.91	14.93	4.06		10.07	
2	4.61		4.31		5.80		3.91	15.06	4.02		8.29	
3	4.54		4.33		5.75		3.58	15.32	3.94		7.28	
4	4.55		4.44		5.71		3.44	15.41	3.95		6.83	
5	4.47		4.57		5.52		3.38	15.49	3.78		6.24	
6	4.28		4.52		4.94		3.32	15.56	3.62		6.04	
7	4.17		4.36		4.25		3.28	15.67	3.45		6.34	
8	4.11		4.19		4.04		3.26	15.74	3.44		6.74	
9	4.05		4.09		3.90		3.26	15.80	3.41		7.15	
10	4.02		4.03		3.82		3.24	15.86	3.38		7.97	
11	4.00		3.80		3.87		3.21	15.93	3.36		8.56	
12	3.99		3.66		3.88		3.13	15.99	3.34		8.67	
13	3.97		3.51		3.89		3.14	16.10	3.33		8.02	
14	3.96		3.48		3.88		3.16	16.20	3.32		7.22	
15	3.94		3.48		3.78		3.16	16.28	3.30		5.91	
16	3.87		3.48		3.67		3.17	16.37	3.29		4.47	
17	3.90		3.46		3.56		3.18	16.45	3.28		3.67	
18	3.93		3.47		3.54		3.17	16.54	3.28		3.36	
19	3.94		3.51		3.53		3.17	16.62	3.25		3.26	
20	3.94		3.50		3.52		3.17	16.62	3.24		3.22	
21	3.98		3.50		3.52		3.17	16.61	3.23		3.31	
22			3.52		3.51		3.17	16.42	3.22		3.31	
23			3.51		3.51		3.16	16.19	3.20		3.29	
24			3.51		3.51		3.16	15.96	3.19		3.27	
25			3.51		3.50		3.16	15.37	3.16		3.16	
26			3.54		3.50		3.16	14.76	3.17		3.09	
27			3.54		3.50		3.16	14.70	3.17			
28			3.55		3.50		3.16	14.21	3.18			
29			3.58		3.50		3.16		3.19			
30			3.60						3.16			

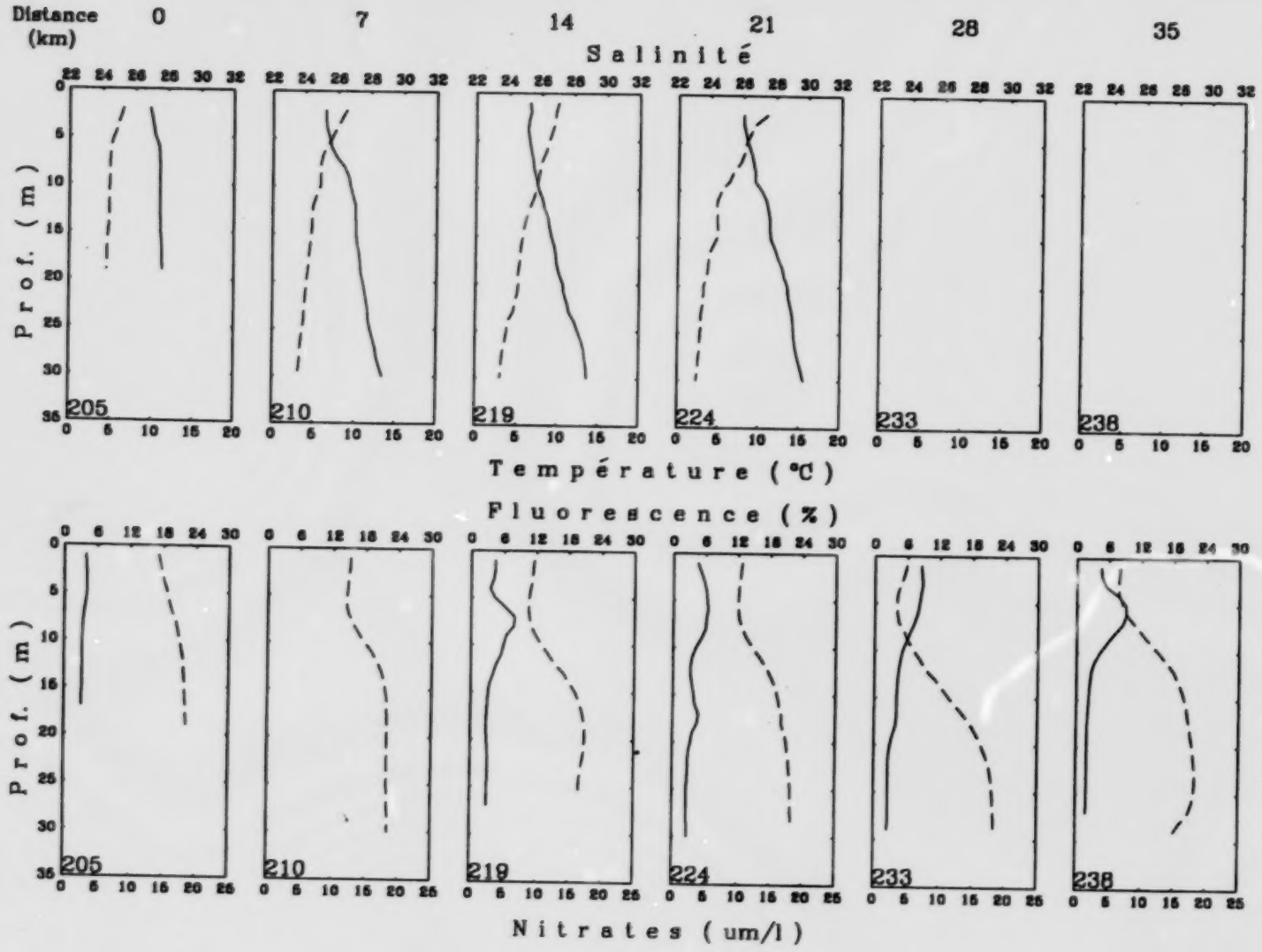

Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
203
212
217
226
231
240
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

Station	203		212		217		226		231		240	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1					25.84	8.33			26.57	9.15		
2					25.77	8.27	26.77	8.62	26.86	8.64	25.34	10.00
3					25.92	8.00	26.70	8.44	27.01	8.14	25.92	9.53
4					26.12	7.67	26.77	8.28	27.33	7.14	25.99	9.51
5					26.26	7.46	26.78	6.08	27.03	6.46	26.17	9.30
6					26.45	7.16	27.36	5.03	27.54	5.26	26.42	8.66
7					26.53	6.72	27.73	4.31	27.67	4.68	26.57	8.25
8					26.68	6.00	27.84	4.05	27.97	4.43	26.55	8.24
9					26.91	5.63	28.03	3.79	28.12	4.16	26.57	8.16
10					27.16	5.19	28.36	3.43	28.39	3.76	26.66	7.85
11					27.35	4.81	28.55	3.29	28.47	3.69	26.79	7.42
12					27.56	4.43	28.84	3.09	28.62	3.51	27.42	6.66
13					27.82	4.16	29.06	2.95	28.80	3.34	27.59	6.49
14					27.95	4.04	29.28	2.79	28.97	3.17	27.65	5.30
15					28.06	3.93	29.48	2.65	29.24	2.96	27.76	5.06
16					28.20	3.73	29.65	2.57	29.54	2.66	27.90	4.95
17					28.39	3.45	29.86	2.43	29.79	2.52	27.86	4.88
18					28.57	3.28	30.02	2.33	30.07	2.39	27.65	4.52
19					28.70	3.16	30.17	2.21	30.27	2.27	28.31	3.86
20					28.82	3.08	30.32	2.15	30.40	2.22	28.52	3.52
21					29.04	2.94	30.52	2.03	30.53	2.15	28.74	3.28
22					29.22	2.81	30.63	1.97	30.71	2.05	28.95	3.10
23					29.53	2.65	30.72	1.92	30.80	2.01	29.06	3.03
24					29.76	2.49	30.79	1.90	30.80	1.93	29.12	2.97
25					30.29	2.15	30.94	1.88	30.90	1.90	29.21	2.93
26					30.35	2.08	30.99	1.85	30.94	1.86	29.43	2.77
27					30.49	2.06	31.09	1.82	31.01	1.82	29.60	2.72
28					30.64	2.02	31.16	1.78	31.08	1.79	29.93	2.47
29					30.70	1.99	31.25	1.73	31.14	1.77	30.06	2.41
30					30.79	1.91	31.28	1.71	31.22	1.74	30.20	2.32
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	2.16	16.33	3.77	11.26	3.96		2.49	16.05	10.11		6.44	6.02
2	2.16	16.42	5.76	11.33	5.59		2.51	16.32	10.04		8.17	4.64
3	2.25	16.51	6.27	11.50	6.90		2.54	16.56	9.47		10.26	4.35
4	2.40	16.62	5.93	11.67	6.25		2.61	16.67	7.36		11.18	3.53
5	2.58	16.76	6.20	12.31	5.39		2.72	17.14	8.90		12.10	2.77
6	2.62	16.94	5.98	12.63	4.27		2.85	17.34	8.54		11.92	2.26
7	2.63	17.12	5.59	13.51	3.33		2.90	17.52	7.94		12.12	1.41
8	2.63	17.27	4.73	14.44	2.66		2.72	17.63	6.51		12.45	1.21
9	2.63	17.42	2.96	15.19	2.34		2.44	17.73	4.88		12.64	1.03
10	2.56	17.54	2.11	15.97	2.19		2.23	17.92	3.56		11.94	1.01
11	2.41	17.64	1.86	16.74	2.12		2.12	18.07	2.84		10.31	1.42
12	2.30	17.74	1.78	17.11	2.02		2.04	18.16	2.61		10.81	1.69
13	2.29	17.77	1.71	17.46	1.90		2.01	18.30	2.41		14.64	1.99
14	2.28	17.82	1.69	17.67	1.88		2.00	18.42	2.03		17.20	2.68
15	2.27	17.86	1.67	17.73	1.87		1.97	18.48	1.82		14.44	3.29
16	2.20	17.89	1.67	17.81	1.85		1.95	18.52	1.77		8.44	4.25
17	2.07	17.96	1.64	17.82	1.82		1.94	18.56	1.71		5.48	6.09
18	1.96	18.11	1.63	17.85	1.81		1.93	18.56	1.72		3.75	7.99
19	1.94	18.19	1.65	18.02	1.81		1.93	18.57	1.70		2.78	10.09
20	1.94	18.26	1.66	18.07	1.80		1.94	18.56	1.67		2.46	11.99
21		18.32	1.66	18.04	1.80		1.92	18.57	1.72		2.14	13.61
22		18.34	1.63	17.96	1.82		1.88	18.56	1.76		1.83	14.67
23		18.34	1.61	17.93	1.81		1.88	18.54	1.76		1.79	15.17
24		18.31	1.60	17.87	1.79		1.88	18.54	1.75		1.68	15.54
25		18.22	1.59	17.84	1.77		1.89	18.52	1.73		1.57	15.25
26		18.04	1.58	17.87	1.76		1.86		1.71		1.55	14.91
27		17.84	1.56	17.87	1.76		1.86		1.68		1.54	14.71
28		17.66	1.59	17.90	1.76		1.89				1.52	14.31
29		17.47		17.95							1.52	13.91
30		17.39										

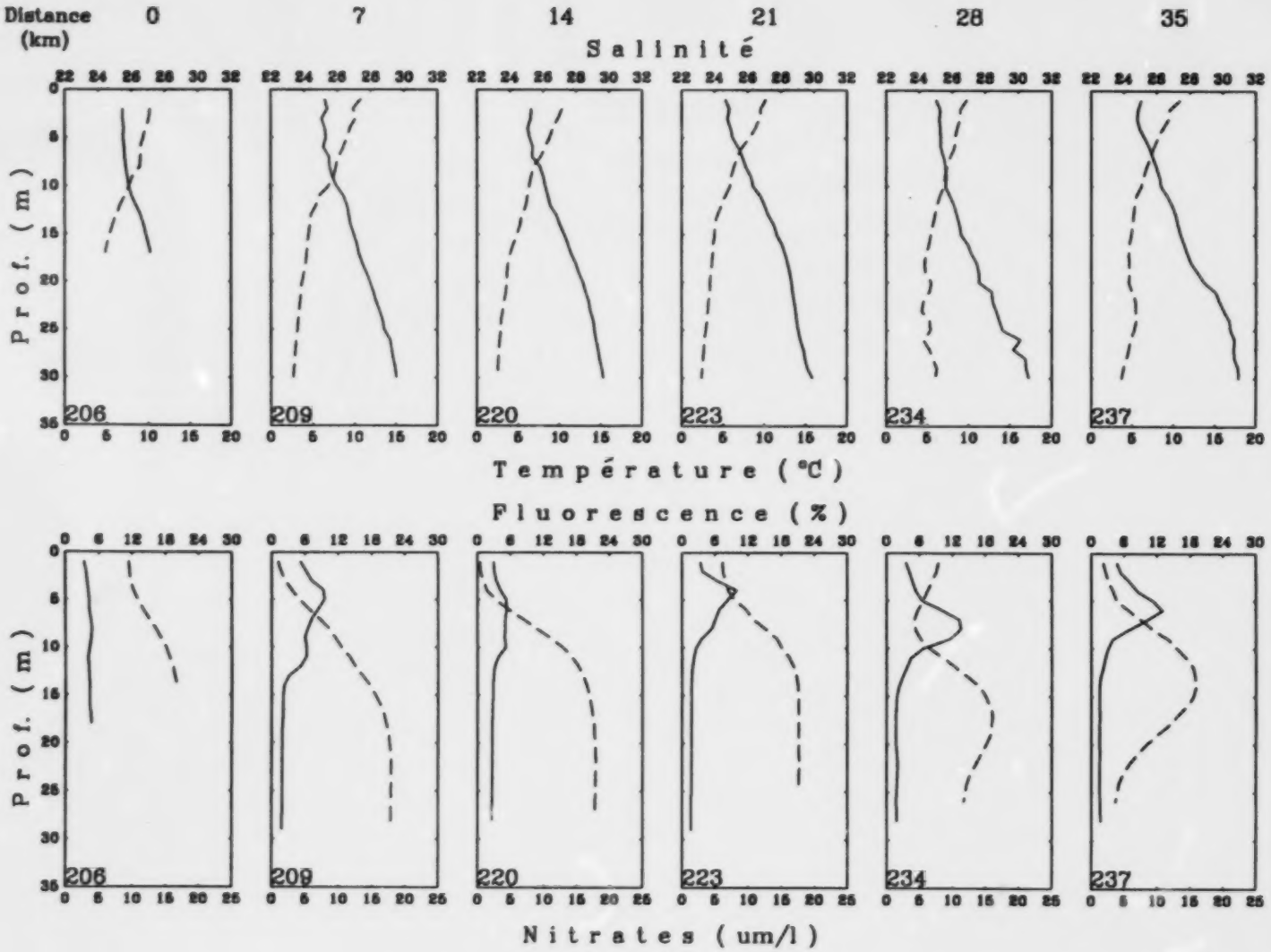

Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
204
211
218
225
232
239
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

Station	204		211		218		225		232		239	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

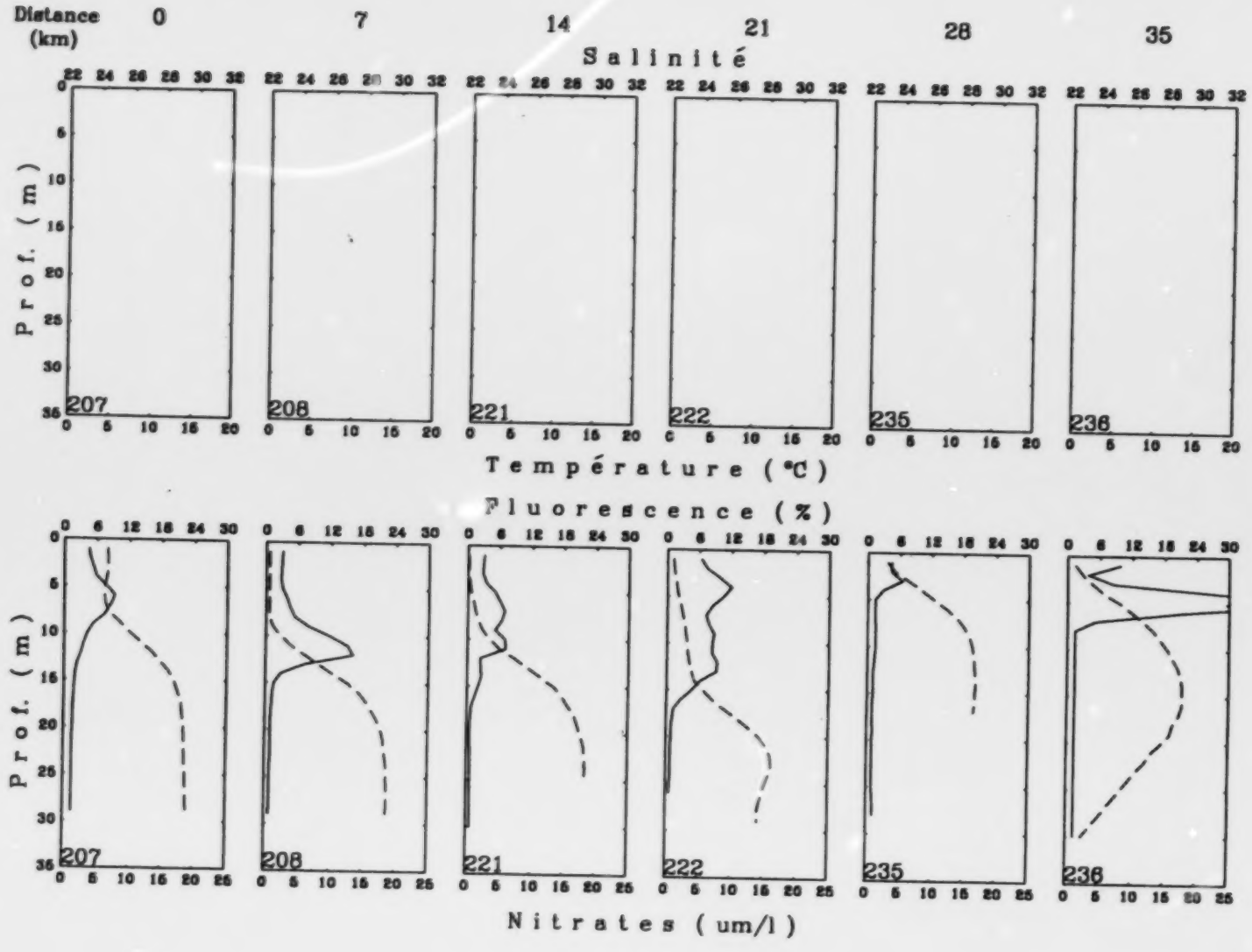
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	4.53	12.39	2.73	12.39	7.45	11.49	6.13	7.10	6.15	6.13		5.57
2	5.80	12.39	3.04	12.39	4.87	12.70	5.92	7.45	7.80	6.13		5.92
3	6.52	12.51	3.58	12.51	2.96	13.84	6.13	7.66	7.36	6.58		6.76
4	5.72	13.09	4.12	13.09	2.26	14.96	7.77	7.94	6.29	7.05		7.75
5	4.84	13.51	6.10	13.51	2.03	16.17	9.67	8.32	4.24	8.22		8.80
6	3.79	14.26	5.46	14.26	1.98	16.92	8.81	8.94	3.20	9.33		10.63
7	3.26	15.19	6.04	15.19	1.97	17.43	7.94	9.96	2.64	10.81		11.59
8	2.98	15.97	6.57	15.97	1.97	17.75	7.77	11.07	2.07	11.96		12.69
9	2.88	16.60	5.77	16.60	1.97	17.93	6.56	12.66	2.06	13.31		13.71
10	2.75	17.07	4.05	17.07	1.97	18.00	6.31	13.96	2.04	14.36		14.06
11	2.31	17.49	3.10	17.49	1.97	18.05	4.48	15.03	2.13	15.28		14.42
12	2.17	17.74	2.69	17.74	1.97	18.10	2.93	16.32	2.18	16.93		14.59
13	2.04	18.01	2.37	18.01	1.97	18.13	2.21	17.03	2.04	18.38		14.86
14	2.04	18.14	2.02	18.14	1.94	18.15	2.04	17.48	1.90	18.78		15.19
15	1.89	18.22	1.91	18.22	1.89	18.18	1.96	18.01	1.76	17.00		15.55
16	1.77	18.25	1.87	18.25	1.88	18.17	1.90	18.22	1.72	17.27		15.90
17	1.74	18.23	1.84	18.23	1.88	18.20	1.89	18.27	1.67	17.50		16.28
18	1.72	18.22	1.89	18.22	1.85	18.24	1.87	18.39	1.66	17.66		16.36
19	1.70		1.87		1.85	18.27	1.84	18.45	1.65	17.80		16.36
20			1.83		1.82	18.33	1.81	18.48	1.68	17.88		16.35
21			1.80		1.82	18.35	1.77	18.51	1.66	17.93		16.17
22			1.78		1.83	18.34	1.77	18.57	1.67	17.94		15.96
23			1.76		1.83	18.24	1.76	18.57	1.69	17.88		15.67
24			1.76		1.83	18.12	1.75	18.54	1.59	17.85		15.73
25			1.73		1.83	17.85	1.74	18.54	1.54	17.66		15.59
26			1.71		1.83	17.51	1.74		1.61	17.36		15.46
27			1.72		1.83	17.23	1.74		1.61	17.07		15.15
28			1.73		1.83	16.70	1.75		1.52	16.96		14.66
29					1.83	16.46	1.76		1.54	16.56		14.62
30					1.83		1.76		1.56			


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
205
210
219
224
233
238
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

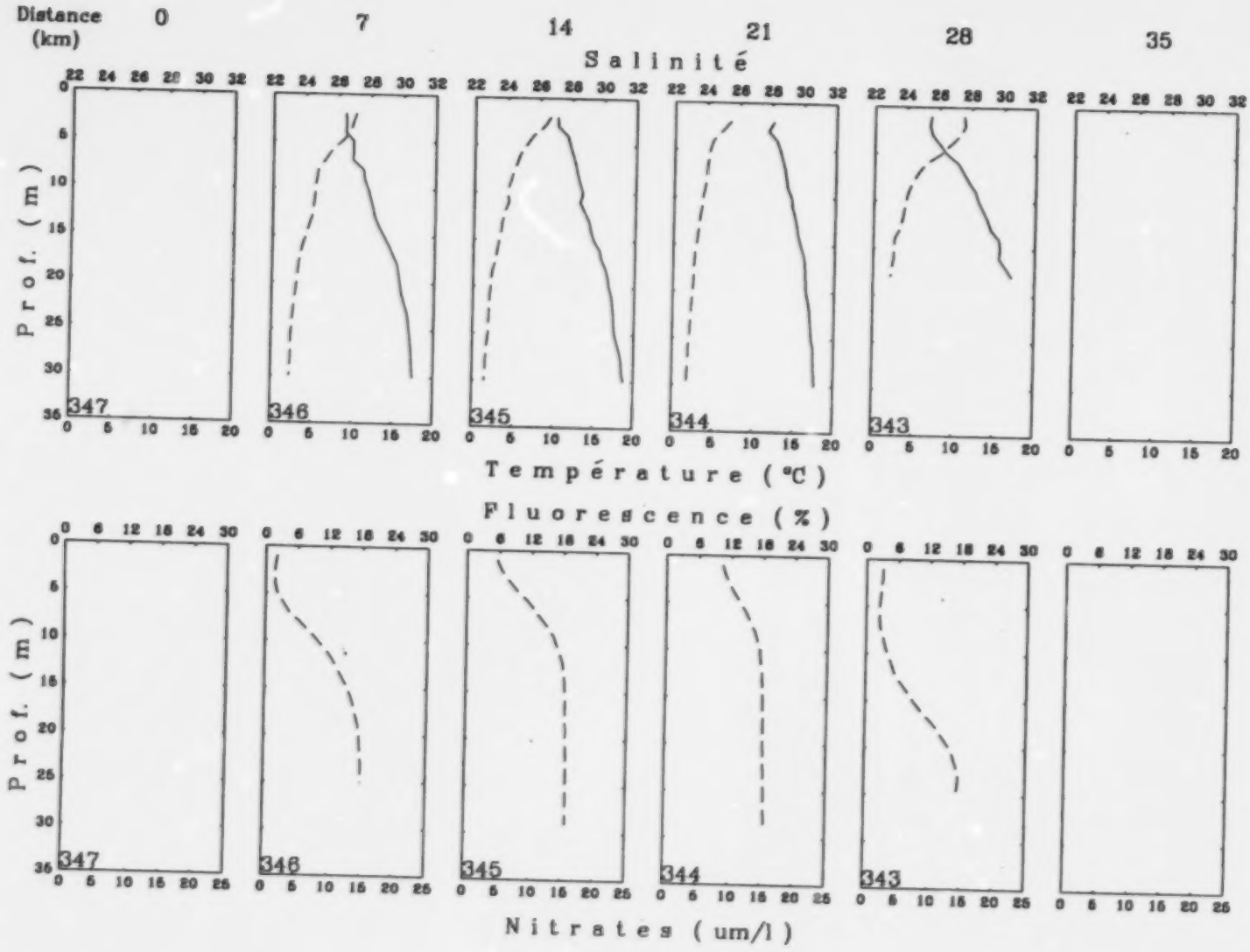
Station	205		210		219		224		233		238	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1					25.27	10.03						
2	26.86	6.55	25.23	9.02	25.32	9.74	26.00	10.94				
3	27.00	6.12	25.22	8.36	25.17	9.55	26.01	9.50				
4	27.11	5.84	25.30	7.74	25.13	9.24	26.12	8.87				
5	27.21	5.39	25.47	7.16	25.25	8.83	26.27	8.31				
6	27.41	5.02	25.57	6.50	25.33	8.54	26.46	8.14				
7	27.46	4.93	25.89	6.04	25.47	8.07	26.61	7.67				
8	27.47	4.89	26.38	5.79	25.52	7.82	26.73	6.81				
9	27.46	4.86	26.62	5.64	25.66	7.59	26.74	6.30				
10	27.49	4.84	26.73	5.56	25.62	7.35	27.13	5.31				
11	27.49	4.82	26.89	5.31	26.02	7.03	27.44	4.82				
12	27.49	4.79	27.05	4.95	26.17	6.55	27.55	4.77				
13	27.46	4.76	27.05	4.86	26.37	6.17	27.64	4.86				
14	27.50	4.74	27.07	4.81	26.47	5.89	27.65	4.88				
15	27.53	4.67	27.06	4.73	26.61	5.74	27.72	4.80				
16	27.56	4.57	27.15	4.62	26.80	5.54	27.97	4.20				
17	27.60	4.54	27.26	4.46	26.90	5.42	28.17	3.80				
18	27.60	4.53	27.32	4.40	26.95	5.33	28.42	3.76				
19	27.63	4.47	27.37	4.33	27.10	5.13	28.53	3.59				
20			27.50	4.16	27.32	5.16	28.77	3.21				
21			27.61	4.07	27.39	5.06	28.80	3.16				
22			27.72	3.96	27.59	4.77	28.84	3.03				
23			27.80	3.90	27.71	4.56	29.06	2.88				
24			27.85	3.84	28.06	3.92	29.11	2.85				
25			27.97	3.72	28.24	3.79	29.14	2.81				
26			28.13	3.57	28.49	3.59	29.21	2.76				
27			28.26	3.41	28.63	3.36	29.30	2.66				
28			28.36	3.36	28.70	3.23	29.47	2.57				
29			28.56	3.26	28.80	3.10	29.63	2.46				
30			28.71	3.13	28.82	3.07	29.79	2.36				
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	3.86	14.16		12.54	4.40	9.63	4.51	10.53	6.48	4.86	4.52	8.73
2	3.97	14.47		12.54	4.35	9.41	5.18	10.39	6.66	4.52	4.87	8.54
3	4.03	14.79		12.25	4.11	9.30	5.76	10.27	6.74	3.99	5.41	8.40
4	4.06	15.14		12.18	3.45	9.01	6.12	10.08	6.46	3.47	7.71	8.59
5	4.07	15.65		12.04	4.29	8.83	6.32	10.03	6.17	3.41	9.07	7.06
6	3.92	15.89		12.00	6.16	8.70	6.34	10.03	7.66	3.46	9.17	7.76
7	3.63	16.36		12.27	7.94	8.77	6.12	10.20	7.31	3.65	8.47	8.66
8	3.40	16.67		13.02	7.52	9.16	5.98	10.64	6.56	4.45	6.94	10.11
9	3.27	17.19		13.78	6.38	9.62	5.28	11.39	5.83	5.12	5.81	11.41
10	3.22	17.47		14.78	5.90	10.84	4.15	12.28	5.17	6.02	4.28	12.73
11	3.23	17.77		15.84	5.55	11.83	3.49	13.35	4.79	6.96	3.36	13.91
12	3.23	18.00		16.58	4.89	12.56	3.21	14.31	4.47	7.84	2.83	14.95
13	3.25	18.10		17.28	4.10	14.17	3.24	15.02	4.28	9.25	2.63	15.63
14	3.21	18.18		17.66	3.45	15.04	3.54	15.67	4.21	10.27	2.46	16.21
15	3.16	18.23		17.94	3.15	15.95	3.79	16.01	4.11	11.40	2.29	16.67
16	3.11	18.32		18.16	3.07	16.56	3.96	16.33	4.14	12.63	2.21	16.99
17	3.07	18.37		18.17	2.98	16.95	4.74	16.73	4.13	13.80	2.14	17.21
18		18.44		18.25	2.89	17.32	4.48	16.78	3.91	14.90	2.07	17.48
19		18.53		18.26	2.85	17.46	3.65	17.17	3.34	15.74	2.05	17.67
20				18.27	2.92	17.47	3.32	17.53	2.94	16.37	2.03	17.89
21				18.27	3.02	17.34	2.97	17.84	2.72	17.04	2.02	18.05
22				18.27	3.12	17.16	2.86	17.86	2.63	17.49	2.02	18.18
23				18.27	3.15	16.87	2.82	17.96	2.59	17.76	2.03	18.28
24				18.27	3.13	16.69	2.72	18.07	2.59	17.96	2.04	18.31
25				18.28	3.09	16.56	2.70	18.17	2.59	18.10	2.04	18.14
26				18.30	3.06	16.54	2.69	18.21	2.57	18.22	1.99	17.80
27				18.34	3.04		2.70	18.22	2.57	18.25	1.94	17.28
28				18.40			2.71	18.24	2.55	18.32		15.95
29				18.43			2.72	18.24	2.50	18.38		15.00
30				18.43			2.72					


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
206
209
220
223
234
237
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

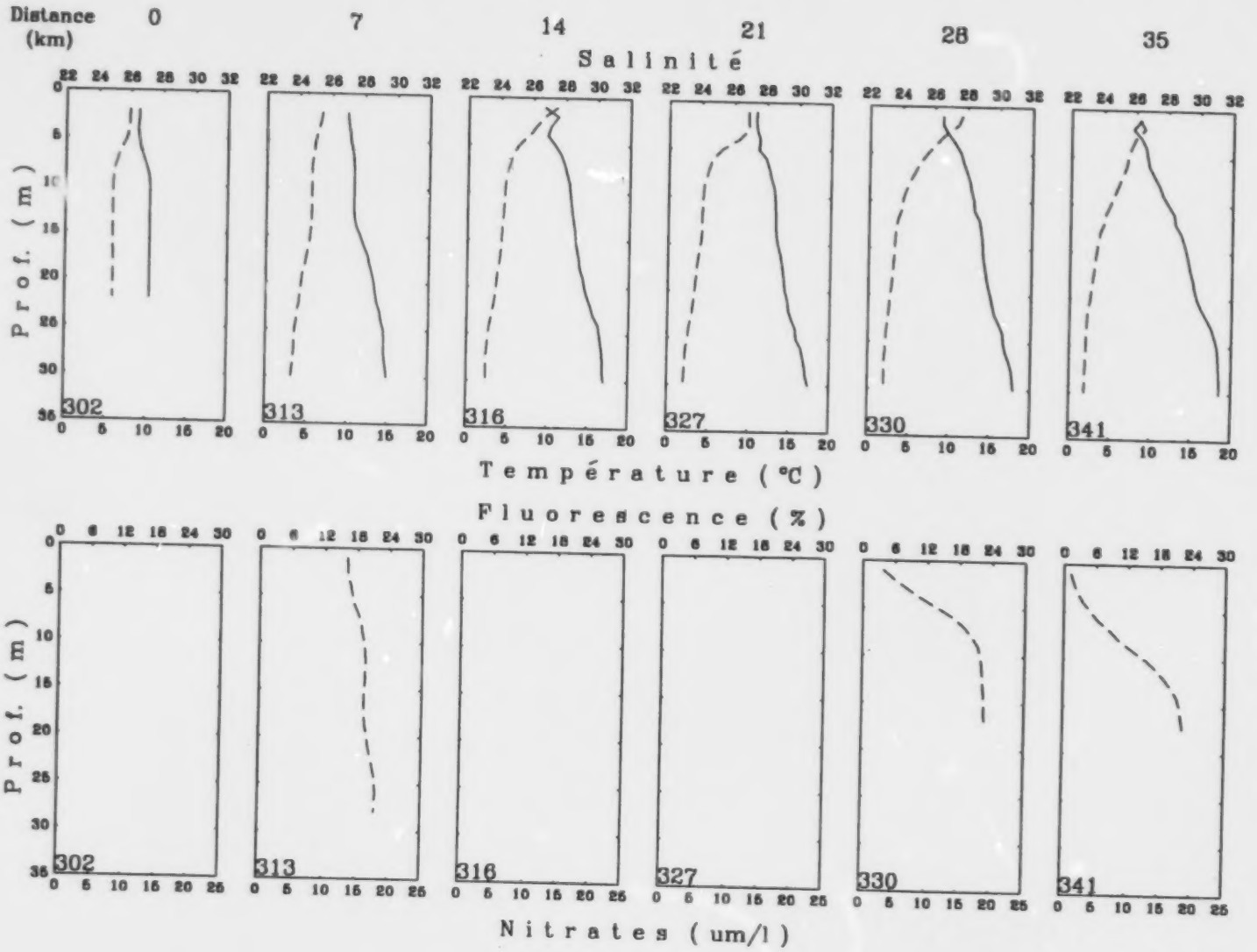
Station	206		209		220		223		234		237	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1			25.24	10.60			24.64	10.18	25.02	9.77	25.05	10.51
2	25.46	10.22	25.36	9.86	25.26	10.29	24.89	9.55	25.25	8.96	24.86	9.56
3	25.48	10.08	25.05	10.18	25.23	9.76	24.78	9.44	25.21	8.89	24.81	9.40
4	25.52	9.70	25.22	9.44	25.03	9.17	24.94	8.89	25.29	8.61	24.96	8.71
5	25.47	9.36	25.29	9.19	25.16	8.78	25.07	8.22	25.32	8.37	25.29	8.12
6	25.56	9.05	25.13	8.69	25.37	8.22	25.42	7.32	25.31	8.29	25.57	7.80
7	25.58	9.03	25.48	8.11	25.34	7.67	25.68	6.66	25.49	7.75	25.75	7.21
8	25.63	8.97	25.51	7.82	25.82	6.86	25.87	6.34	25.58	7.35	25.99	6.74
9	25.72	8.10	25.69	7.54	26.01	6.51	26.20	6.05	25.86	7.14	26.17	6.41
10	25.83	7.84	25.92	6.91	26.13	6.28	26.33	5.82	25.59	6.97	26.28	6.11
11	25.89	7.21	26.36	6.77	26.30	6.11	26.75	5.26	25.87	6.52	26.65	5.49
12	26.23	6.81	26.56	6.37	26.40	5.91	27.01	4.76	23.12	6.15	26.92	5.28
13	26.53	6.16	26.66	4.77	26.80	5.37	27.23	4.36	26.29	5.90	27.14	5.15
14	26.72	5.87	26.77	4.63	27.02	5.22	27.58	4.02	26.44	5.67	27.27	5.06
15	26.84	5.36	26.96	4.50	27.28	4.85	27.75	3.99	26.55	5.44	27.45	4.89
16	27.00	5.06	27.15	4.36	27.50	4.38	28.08	3.84	26.96	5.24	27.67	4.67
17	27.13	4.82	27.28	4.27	27.68	4.03	28.27	3.78	27.19	4.86	27.84	4.60
18			27.47	4.17	27.96	3.73	28.43	3.67	27.50	4.73	28.09	4.84
19			27.70	3.92	28.17	3.64	28.55	3.53	27.81	4.80	28.50	4.71
20			27.92	3.72	28.42	3.57	28.63	3.45	27.84	5.47	28.88	4.62
21			28.13	3.57	28.58	3.47	28.70	3.40	28.43	5.27	29.56	4.94
22			28.29	3.46	28.75	3.28	28.79	3.26	28.45	4.53	29.80	5.40
23			28.50	3.36	28.87	3.09	28.89	3.16	28.66	4.30	30.06	5.43
24			28.70	3.23	29.04	2.94	28.98	3.06	28.86	5.30	30.39	5.47
25			28.79	3.19	29.10	2.86	29.06	2.92	29.06	5.44	30.47	5.24
26			29.13	3.00	29.20	2.76	29.18	2.80	30.13	4.49	30.71	4.81
27			29.24	2.92	29.32	2.68	29.36	2.67	29.70	5.25	30.85	4.57
28			29.33	2.82	29.44	2.59	29.47	2.60	30.46	5.71	30.70	4.30
29			29.46	2.72	29.56	2.54	29.64	2.49	30.47	6.14	30.93	3.94
30			29.51	2.66	29.64	2.48	29.91	2.39	30.66	5.98	30.92	3.71
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	3.28	0.40	5.11	0.94	2.91	0.43	3.32	6.13	3.59	7.54	4.66	1.83
2	3.66	0.54	6.20	1.39	3.06	0.46	3.89	6.22	4.19	7.54	5.47	2.25
3	3.85	0.74	7.12	2.01	3.39	0.88	6.44	6.56	4.80	6.86	7.07	2.84
4	4.06	10.13	9.29	2.98	4.17	1.45	6.90	7.01	5.38	6.17	8.51	3.34
5	4.25	10.83	9.53	4.25	5.20	2.71	6.34	7.99	6.50	5.56	11.33	4.01
6	4.22	11.56	8.35	5.57	5.30	4.84	6.81	9.68	10.00	4.76	13.00	5.72
7	4.49	12.50	7.18	7.12	5.03	6.81	6.13	10.76	13.22	4.21	10.16	7.69
8	4.76	13.46	6.55	8.54	5.02	8.66	5.39	12.54	13.50	4.41	6.66	9.42
9	4.66	14.29	6.02	9.52	4.92	11.05	3.59	14.28	11.65	5.15	3.93	11.74
10	4.32	15.06	6.25	10.48	5.13	12.98	2.60	15.13	8.67	6.57	2.12	13.16
11	4.09	15.64	6.26	11.62	3.80	14.24	2.19	16.21	4.48	8.56	2.61	14.65
12	4.14	16.13	5.20	12.50	3.10	15.33	1.96	16.96	3.73	10.58	2.19	15.51
13	4.27	16.41	3.14	13.65	2.96	16.03	1.86	17.30	2.99	12.38	1.79	16.23
14	4.36	16.71	2.28	14.73	2.83	16.56	1.74	17.53	2.28	14.17	1.56	16.92
15	4.36		2.06	15.53	2.81	16.98	1.70	17.64	1.97	15.09	1.56	16.48
16	4.36		2.03	16.31	2.76	17.20	1.74	17.64	1.83	15.65	1.57	14.50
17	4.50		2.06	16.86	2.74	17.46	1.76	17.61	1.72	16.10	1.62	13.16
18	4.63		2.01	17.23	2.69	17.67	1.74	17.60	1.71	16.01	1.59	11.76
19			1.93	17.53	2.66	17.73	1.74	17.60	1.69	15.52	1.58	9.96
20			1.93	17.72	2.66	17.87	1.74	17.62	1.73	15.17	1.59	8.38
21			1.93	17.86	2.67	17.90	1.72	17.65	1.66	14.34	1.60	7.09
22			1.92	17.90	2.67	17.91	1.73	17.69	2.00	13.62	1.58	6.61
23			1.90	17.92	2.66	17.90	1.72	17.66	2.04	12.70	1.59	4.69
24			1.88	17.93	2.67	17.89	1.74	17.61	1.96	12.26	1.59	4.27
25			1.86	17.88	2.67	17.83	1.69	17.60	1.86	11.96	1.59	3.96
26			1.86	17.91	2.64	17.82	1.64		1.78	11.72	1.60	3.65
27			1.85	17.85	2.60	17.79	1.61		1.76		1.63	
28			1.84	17.83	2.60		1.63		1.76		1.70	
29			1.83	17.79			1.60					
30												


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
207
208
221
222
235
236
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

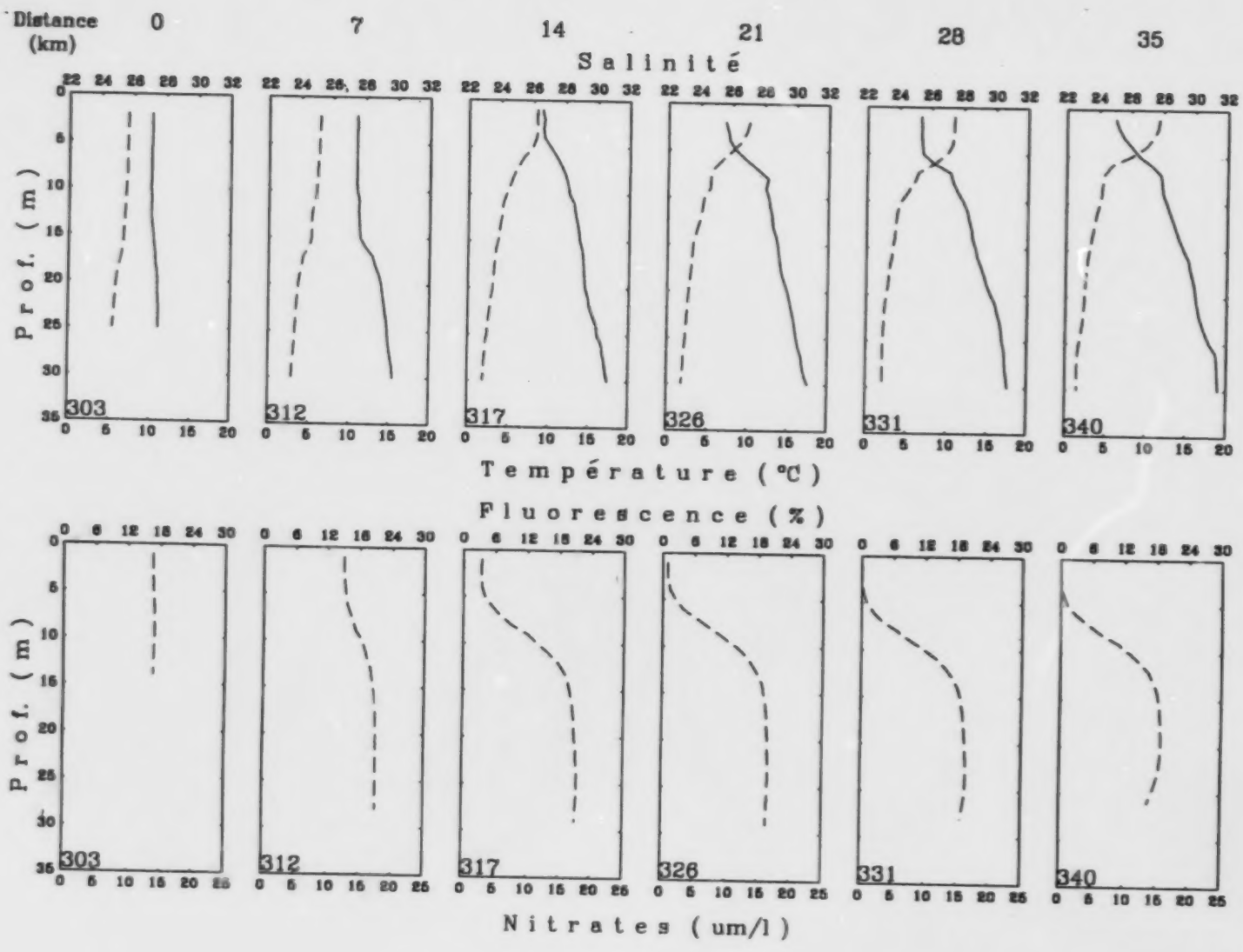
Station	207		208		221		222		235		236	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	4.41	6.54	3.06	0.51	3.06	0.16	6.30	0.96	4.39	3.06	9.72	1.22
2	4.73	6.52	2.98	0.51	2.87	0.16	7.47	1.08	4.29	4.11	3.81	2.33
3	5.28	6.50	2.84	0.51	2.72	0.19	9.56	1.31	6.41	6.28	6.50	3.86
4	5.90	6.48	2.72	0.51	3.46	0.31	11.94	1.52	2.81	8.46	31.25	5.59
5	7.72	6.16	3.00	0.51	5.01	0.56	10.41	1.70	1.34	10.34	44.00	7.96
6	9.20	6.10	3.90	0.51	5.99	0.86	8.36	2.11	1.34	12.44	21.06	8.86
7	8.41	6.33	4.47	0.51	6.82	1.15	7.21	2.44	1.39	14.06	6.10	11.76
8	7.44	7.15	5.30	0.51	8.23	1.57	7.77	2.76	1.40	16.15	1.50	13.27
9	5.27	8.88	7.88	1.08	5.07	2.51	8.75	2.96	1.42	16.87	1.50	14.36
10	4.24	10.12	11.83	2.25	6.97	3.44	8.44	3.15	1.46	16.33	1.50	16.53
11	3.83	11.83	15.05	3.79	7.09	4.92	8.40	3.28	1.31	16.56	1.50	16.26
12	3.07	13.53	16.06	5.93	2.35	7.21	8.39	3.48	1.18	16.86	1.50	17.07
13	2.42	14.80	7.25	8.06	2.42	9.28	9.21	3.85	1.04	16.74	1.50	17.51
14	2.10	16.98	2.87	10.19	2.55	11.41	6.24	4.31	1.09	16.86	1.50	17.73
15	1.91	16.83	1.56	12.51	2.00	13.43	4.71	6.87	1.04	16.79	1.50	17.73
16	1.79	17.36	1.36	14.28	1.38	14.69	2.83	7.04	1.00	16.70	1.50	17.73
17	1.65	17.88	1.24	15.49	0.88	15.56	1.37	8.81	0.96	16.53	1.50	17.25
18	1.62	18.10	1.12	16.35	0.66	16.64	1.12	10.56	1.00		1.50	16.30
19	1.59	18.24	1.03	17.21	0.59	17.14	0.96	12.70	1.03		1.50	15.89
20	1.55	18.36	0.99	17.74	0.57	17.53	0.92	14.41	1.02		1.50	14.53
21	1.53	18.44	1.00	18.14	0.60	18.09	0.88	15.41	1.01		1.50	12.93
22	1.51	18.48	1.01	18.19	0.64	18.23	0.91	16.02	0.98		1.50	12.00
23	1.49	18.54	0.99	18.45	0.65	18.34	0.87	16.16	0.99		1.50	10.63
24	1.50	18.60	0.96	18.63	0.66	18.38	0.89	16.50	0.99		1.50	9.44
25	1.50	18.68	0.94	18.65	0.62	18.28	0.80	16.27	1.00		1.50	8.25
26	1.51	18.74	0.93	18.71	0.62		0.72	14.83	1.04		1.50	7.06
27	1.53	18.78	0.96	18.70	0.62			14.36	1.12		1.50	5.87
28	1.51	18.81	0.90	18.70	0.63			14.10	1.15		1.50	4.68
29	1.50	18.85	0.87	18.65	0.63			14.16			1.50	3.49
30					0.65						1.50	2.30


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
347
346
345
344
343
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

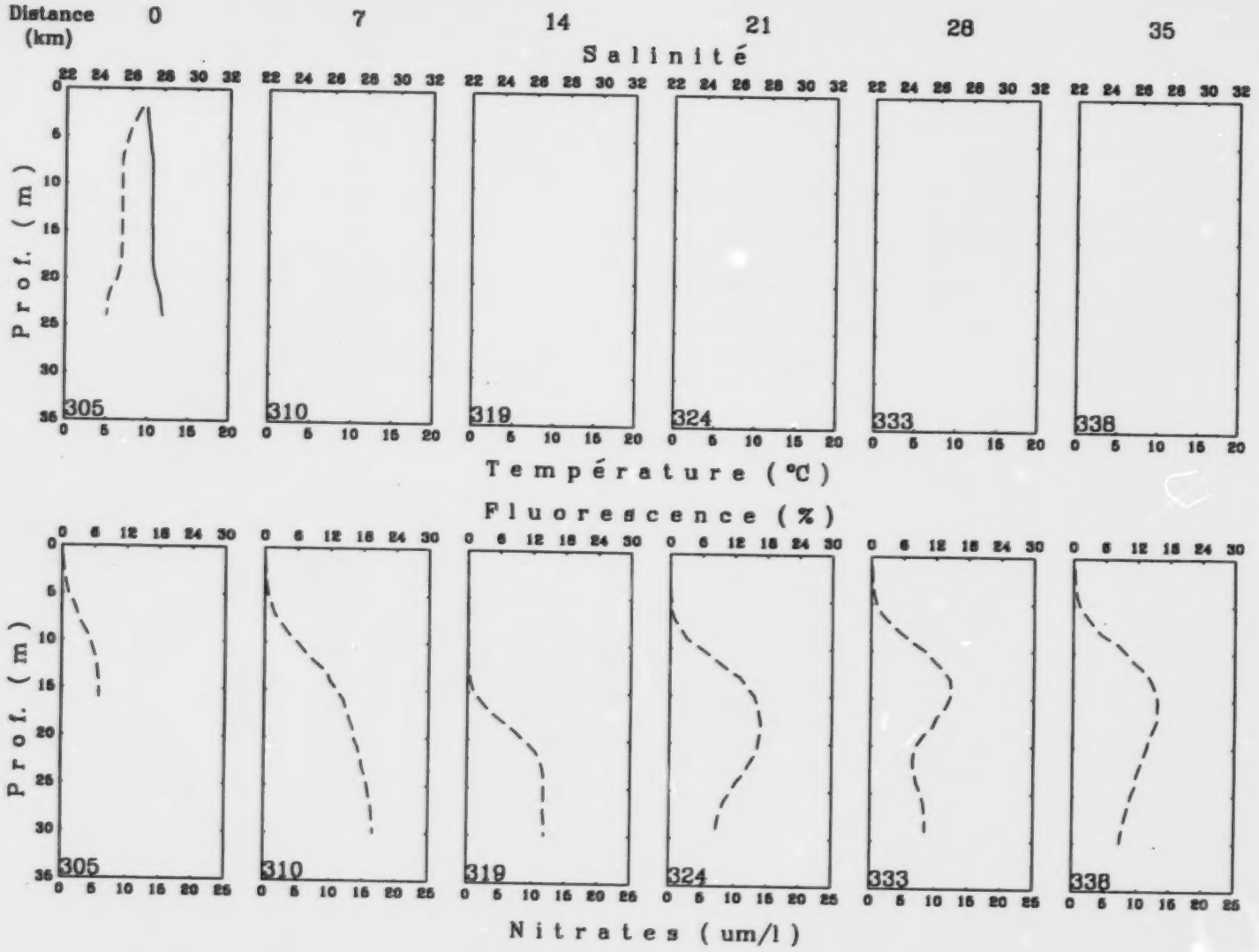
Station	347		346		345		344		343		
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	
1											
2			26.44	10.13	27.08	9.27	28.09	8.86	25.49	11.06	
3			26.46	9.77	27.12	8.52	27.78	5.84	25.40	11.19	
4			26.44	9.44	27.70	7.08	28.28	4.80	25.57	10.66	
5			26.91	8.42	27.86	6.32	28.62	4.40	26.03	9.42	
6			26.92	7.16	28.05	5.59	28.66	4.19	26.46	8.30	
7			26.89	6.42	28.21	5.17	28.82	4.02	27.17	6.46	
8			27.54	5.52	28.36	4.67	28.91	3.91	27.53	5.49	
9			27.83	5.37	28.60	4.36	29.03	3.81	27.87	4.72	
10			27.84	5.21	28.71	4.03	29.28	3.57	28.29	4.26	
11			27.96	5.12	28.54	4.23	29.34	3.46	28.49	3.97	
12			28.14	5.02	28.84	3.78	29.51	3.25	28.76	3.75	
13			28.27	4.83	29.10	3.49	29.61	3.11	29.06	3.55	
14			28.54	4.46	29.24	3.33	29.73	2.96	29.28	3.25	
15			28.86	4.07	29.44	3.14	29.89	2.84	29.76	2.64	
16			29.18	3.76	29.77	2.89	30.06	2.65	29.84	2.56	
17			29.44	3.46	29.92	2.70	30.16	2.58	29.77	2.58	
18			29.67	3.25	30.15	2.42	30.19	2.55	30.20	2.36	
19			29.78	3.13	30.31	2.23	30.24	2.52	30.57	2.17	
20			29.86	3.04	30.42	2.15	30.28	2.49			
21			29.98	2.92	30.56	2.04	30.39	2.37			
22			30.11	2.76	30.63	1.99	30.47	2.28			
23			30.33	2.63	30.69	1.84	30.51	2.24			
24			30.42	2.54	30.74	1.90	30.57	2.18			
25			30.46	2.49	30.79	1.58	30.61	2.13			
26			30.54	2.42	30.95	1.77	30.72	1.96			
27			30.60	2.39	31.10	1.67	30.74	1.95			
28			30.63	2.37	31.20	1.60	30.77	1.91			
29			30.67	2.34	31.24	1.56	30.79	1.87			
30			30.73	2.28	31.36	1.51	30.82	1.86			
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	
1				1.72		4.66		8.63		2.56	
2				1.53		6.21		9.07		2.53	
3				1.40		6.20		9.76		2.36	
4				1.44		7.39		10.46		2.21	
5				1.80		8.88		11.40		2.12	
6				2.67		10.19		12.28		2.12	
7				3.62		11.28		12.98		2.19	
8				5.31		12.50		13.71		2.50	
9				6.74		13.41		14.16		2.88	
10				8.08		13.98		14.52		3.35	
11				9.44		14.49		14.73		3.99	
12				10.37		14.96		14.86		4.49	
13				11.28		15.12		14.96		5.35	
14				11.99		15.25		16.02		6.43	
15				12.72		15.35		15.06		7.43	
16				13.29		15.36		15.10		8.56	
17				13.78		15.38		15.13		9.99	
18				14.10		15.40		15.15		11.24	
19				14.51		15.46		15.19		12.17	
20				14.65		15.51		15.20		13.25	
21				14.77		15.56		15.24		13.86	
22				14.90		15.61		15.28		14.32	
23				14.95		15.63		15.30		14.60	
24				15.02		15.64		15.34		14.51	
25				15.09		15.63		15.36		14.16	
26						15.63		15.38			
27						15.64		15.42			
28						15.66		15.49			
29						15.67		15.49			
30											


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
302
313
316
327
330
341
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

Station	302		313		316		327		330		341	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1					26.69	10.93	27.37	9.73	26.51	11.40	26.34	8.43
2	26.50	7.84	26.94	6.72	27.53	9.40	27.35	9.75	26.53	10.69	25.81	9.06
3	26.49	7.80	26.99	6.51	27.08	8.36	27.39	9.78	26.56	9.35	26.32	7.93
4	26.45	7.76	27.07	6.18	26.90	7.56	27.56	8.55	27.25	8.17	26.60	7.39
5	26.51	7.51	27.15	5.90	27.33	6.19	27.51	6.61	27.53	7.12	26.72	7.06
6	26.60	6.95	27.26	5.73	27.73	5.56	27.96	5.39	27.76	6.25	26.84	6.81
7	26.78	6.45	27.33	5.59	27.94	5.16	28.15	4.97	28.01	5.60	27.15	6.33
8	26.96	6.06	27.35	5.54	28.11	4.85	28.29	4.60	28.21	5.04	27.48	5.84
9	27.14	5.88	27.36	5.53	28.25	4.66	28.46	4.29	28.29	4.52	27.88	5.43
10	27.19	5.83	27.36	5.53	28.33	4.56	28.55	4.23	28.45	4.17	28.03	4.88
11	27.19	5.83	27.36	5.53	28.37	4.54	28.59	4.17	28.48	4.03	28.42	4.35
12	27.20	5.84	27.37	5.53	28.44	4.46	28.60	4.15	28.50	3.84	28.48	4.12
13	27.19	5.82	27.36	5.54	28.54	4.33	28.62	4.13	28.91	3.37	28.55	3.66
14	27.21	5.83	27.52	5.50	28.64	4.24	28.64	4.11	28.98	3.27	29.02	3.46
15	27.20	5.83	27.77	5.35	28.68	4.20	28.74	3.98	29.03	3.20	29.18	3.29
16	27.20	5.84	27.96	5.21	28.76	4.12	28.88	3.79	29.06	3.15	29.32	3.12
17	27.20	5.86	28.21	4.95	28.88	3.98	29.00	3.65	29.15	3.06	29.45	2.99
18	27.19	5.86	28.34	4.74	28.95	3.86	29.06	3.52	29.24	2.95	29.60	2.81
19	27.19	5.86	28.50	4.46	29.13	3.65	29.15	3.40	29.35	2.84	29.71	2.68
20	27.20	5.87	28.63	4.28	29.25	3.53	29.21	3.31	29.51	2.69	29.85	2.58
21	27.20	5.86	28.69	4.17	29.39	3.41	29.36	3.17	29.64	2.60	30.12	2.35
22	27.19	5.87	28.76	4.08	29.61	3.20	29.43	3.07	29.76	2.52	30.45	2.21
23			28.86	3.82	29.77	3.04	29.84	2.84	30.03	2.39	30.76	2.11
24			29.06	3.71	30.09	2.76	29.88	2.58	30.29	2.23	30.96	2.07
25			29.22	3.56	30.20	2.64	29.90	2.56	30.33	2.23	31.11	2.06
26			29.26	3.50	30.30	2.56	30.22	2.31	30.46	2.16	31.19	2.01
27			29.27	3.47	30.39	2.44	30.36	2.22	30.68	2.06	31.22	1.96
28			29.31	3.41	30.40	2.41	30.48	2.16	30.84	2.04	31.25	1.95
29			29.40	3.28	30.41	2.40	30.66	2.11	30.89	2.06	31.27	1.92
30			29.46	3.15	30.46	2.39	30.71	2.06	30.96	2.06	31.29	1.89
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1				13.43						3.10		1.03
2				13.45						4.84		1.51
3				13.53						6.96		2.05
4				13.92						9.14		2.96
5				14.22						11.78		4.12
6				14.53						14.09		5.37
7				15.18						15.76		7.18
8				15.60						16.98		8.68
9				15.78						17.67		10.57
10				16.12						18.19		12.73
11				16.29						18.40		14.34
12				16.30						18.51		15.62
13				16.28						18.61		16.78
14				16.26						18.73		17.57
15				16.16						18.80		17.96
16				16.06						18.86		18.22
17				16.10						18.91		18.48
18				16.17								18.69
19				16.34								
20				16.62								
21				16.85								
22				17.14								
23				17.47								
24				17.76								
25				17.93								
26				17.97								
27				17.96								
28				17.82								
29												
30												

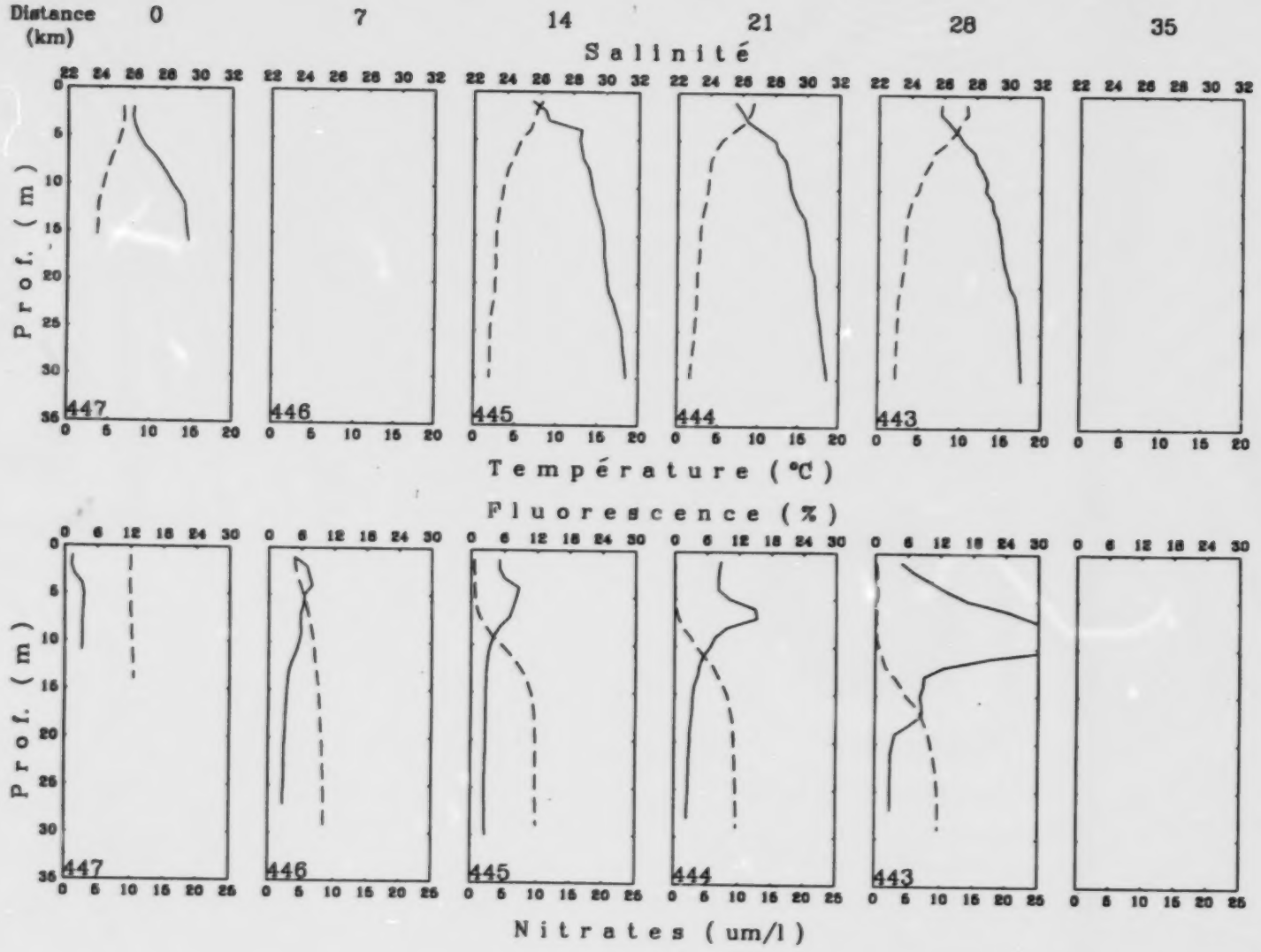

Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
303
312
317
326
331
340
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

Station	303		312		317		326		331		340	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1					26.53	6.42			25.34	10.79	25.04	11.51
2	27.11	7.25	27.46	6.33	26.67	6.37	25.57	10.11	25.37	10.74	25.21	11.31
3	27.11	7.25	27.46	6.32	26.60	6.46	25.72	9.60	25.37	10.70	25.54	10.72
4	27.09	7.22	27.46	6.27	26.65	6.34	25.81	9.18	25.39	10.56	26.06	9.76
5	27.10	7.21	27.46	6.20	27.06	7.86	26.19	8.06	25.46	9.86	26.61	7.96
6	27.08	7.16	27.45	6.20	27.44	6.66	26.63	6.78	26.13	6.38	27.36	5.57
7	27.07	7.16	27.46	6.08	27.75	6.15	27.57	5.66	27.17	6.36	27.90	4.85
8	27.08	7.14	27.47	6.04	28.00	5.81	28.25	5.30	27.33	5.89	27.96	4.47
9	27.08	7.13	27.44	6.02	28.17	5.17	28.09	5.30	27.62	5.14	28.01	4.39
10	27.05	7.09	27.46	5.86	28.26	4.72	28.29	4.55	27.99	4.30	28.27	4.12
11	27.09	6.99	27.62	5.79	28.56	4.32	28.36	4.34	28.22	3.87	28.47	3.84
12	27.06	6.95	27.56	5.44	28.62	4.24	28.51	4.11	28.35	3.70	28.58	3.62
13	27.08	6.90	27.62	5.33	28.76	3.96	28.55	3.83	28.50	3.59	28.58	3.36
14	27.13	6.85	27.65	5.33	28.85	3.84	28.73	3.50	28.57	3.49	29.10	3.15
15	27.20	6.79	27.69	5.35	28.93	3.69	28.87	3.17	28.76	3.28	29.35	2.94
16	27.27	6.67	28.01	5.02	29.08	3.44	28.92	3.11	28.88	3.18	29.63	2.72
17	27.31	6.51	28.46	4.33	29.14	3.32	29.02	3.02	29.12	2.96	29.74	2.64
18	27.35	6.24	28.62	4.15	29.17	3.25	29.11	2.93	29.32	2.80	29.86	2.49
19	27.44	6.00	28.85	3.87	29.20	3.14	29.31	2.78	29.46	2.71	30.01	2.41
20	27.47	5.89	29.00	3.68	29.27	3.02	29.50	2.67	29.71	2.56	30.07	2.36
21	27.47	5.79	29.07	3.59	29.44	2.83	29.63	2.57	30.00	2.37	30.17	2.30
22	27.53	5.69	29.17	3.46	29.53	2.74	29.75	2.49	30.14	2.29	30.29	2.22
23	27.54	5.63	29.23	3.41	29.75	2.59	29.89	2.40	30.28	2.23	30.48	2.11
24	27.55	5.58	29.32	3.34	29.96	2.40	29.97	2.34	30.39	2.18	30.72	1.93
25	27.56	5.47	29.36	3.29	30.04	2.39	30.06	2.29	30.46	2.13	30.96	1.73
26			29.42	3.25	30.32	2.18	30.21	2.18	30.58	2.11	31.35	1.56
27			29.52	3.15	30.36	2.14	30.39	2.05	30.60	2.11	31.42	1.49
28			29.63	3.05	30.51	2.06	30.44	2.02	30.63	2.11	31.44	1.48
29			29.71	2.95	30.56	1.96	30.59	1.95	30.76	2.12	31.47	1.47
30			29.74	2.93	30.70	1.92	30.79	1.86	30.79	2.06	31.50	1.45
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1		13.78		12.42		2.68		0.77		0.07		0.01
2		13.78		12.43		2.61		0.78		0.09		0.04
3		13.80		12.44		2.61		0.86		0.14		0.15
4		13.85		12.59		2.89		1.19		0.36		0.47
5		13.90		12.74		3.36		2.01		0.84		1.11
6		13.94		12.94		4.38		3.12		1.86		2.47
7		14.02		13.41		5.72		5.22		3.26		4.32
8		14.06		13.89		7.41		7.38		5.64		6.32
9		14.04		14.37		9.89		9.42		7.65		8.03
10		14.01		15.30		11.60		11.50		9.90		10.83
11		13.96		15.75		13.22		13.16		11.96		12.48
12		13.92		16.16		14.71		14.09		13.23		13.75
13		13.89		16.58		15.64		16.01		14.31		14.38
14		13.86		16.85		16.23		15.83		15.00		15.02
15				17.07		16.56		15.83		15.36		15.27
16				17.24		16.69		16.12		15.67		15.47
17				17.35		17.06		16.30		15.87		15.62
18				17.44		17.19		16.36		16.02		15.66
19				17.48		17.29		16.44		16.12		15.74
20				17.51		17.42		16.49		16.20		15.71
21				17.52		17.57		16.54		16.29		15.67
22				17.53		17.63		16.57		16.34		15.61
23				17.54		17.73		16.57		16.34		15.21
24				17.54		17.76		16.56		16.33		14.76
25				17.54		17.77		16.53		16.29		14.29
26				17.53		17.79		16.48		16.09		13.69
27				17.53		17.69		16.44		15.86		
28				17.51		17.56		16.38		15.66		
29						17.56		16.32				
30												

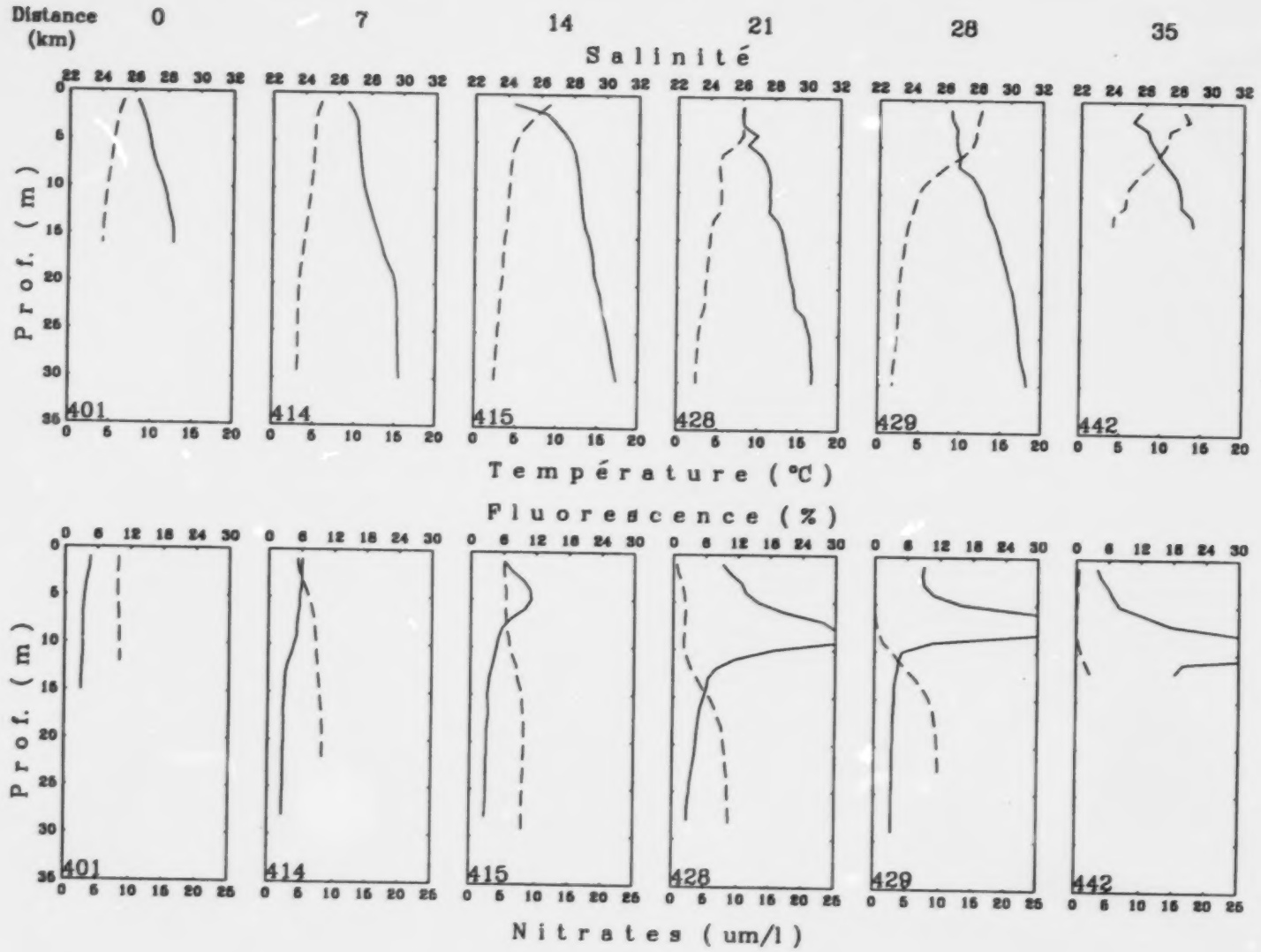

Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
305
310
319
324
333
338
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

Station	305		310		319		324		333		338	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1												
2	26.93	9.27										
3	26.97	8.98										
4	27.03	8.09										
5	27.12	7.87										
6	27.16	7.31										
7	27.27	6.99										
8	27.28	6.91										
9	27.29	6.90										
10	27.30	6.89										
11	27.30	6.90										
12	27.30	6.90										
13	27.30	6.91										
14	27.30	6.92										
15	27.31	6.92										
16	27.31	6.91										
17	27.32	6.87										
18	27.33	6.81										
19	27.40	6.66										
20	27.80	6.35										
21	27.87	6.03										
22	27.82	5.24										
23	27.87	5.15										
24	27.96	5.06										
25												
26												
27												
28												
29												
30												

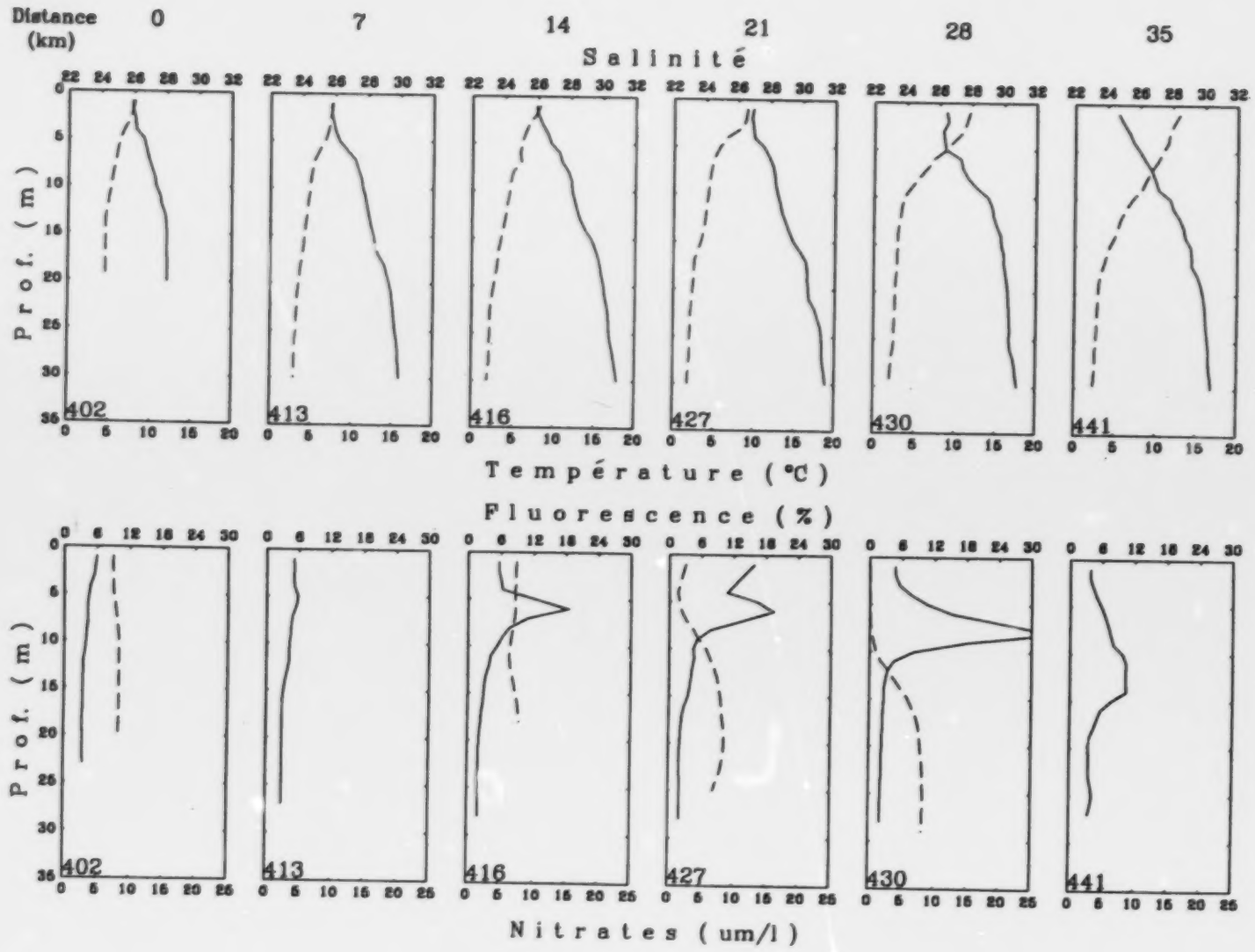
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1		0.16		0.07		0.10		0.04		0.19		0.30
2		0.22		0.10		0.10		0.04		0.22		0.30
3		0.44		0.17		0.10		0.04		0.29		0.37
4		0.71		0.28		0.10		0.08		0.51		0.61
5		1.01		0.51		0.11		0.16		0.91		1.02
6		1.76		1.06		0.11		0.28		1.61		1.99
7		2.33		1.53		0.09		0.73		2.88		3.16
8		2.86		2.56		0.09		1.70		4.49		4.29
9		3.70		3.56		0.07		2.61		6.37		6.77
10		4.38		5.01		0.05		4.77		8.45		8.31
11		4.84		6.15		0.08		6.76		9.76		9.59
12		5.24		7.57		0.12		8.60		11.16		11.36
13		5.49		9.40		0.24		10.76		12.23		12.13
14		5.66		9.90		0.52		11.91		12.30		12.76
15		5.69		11.02		0.92		12.99		12.20		13.09
16		5.71		11.96		2.13		13.56		11.48		13.05
17				12.34		3.39		13.85		10.15		13.05
18				12.58		5.26		14.02		9.52		12.48
19				13.42		7.17		13.82		8.01		11.79
20				13.67		8.70		13.68		7.05		11.46
21				14.16		10.27		13.28		6.62		10.89
22				14.62		11.01		12.30		6.53		10.31
23				14.79		11.50		11.52		6.83		9.76
24				15.33		11.66		10.36		7.14		9.60
25				15.81		11.67		9.40		7.71		8.97
26				15.88		11.64		8.51		8.16		8.61
27				16.15		11.61		7.86		8.30		8.23
28				16.31		11.67		7.43		8.44		7.79
29				16.46		11.72		7.27		8.42		7.51
30				16.57		11.79						7.30


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
447
446
445
444
443
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

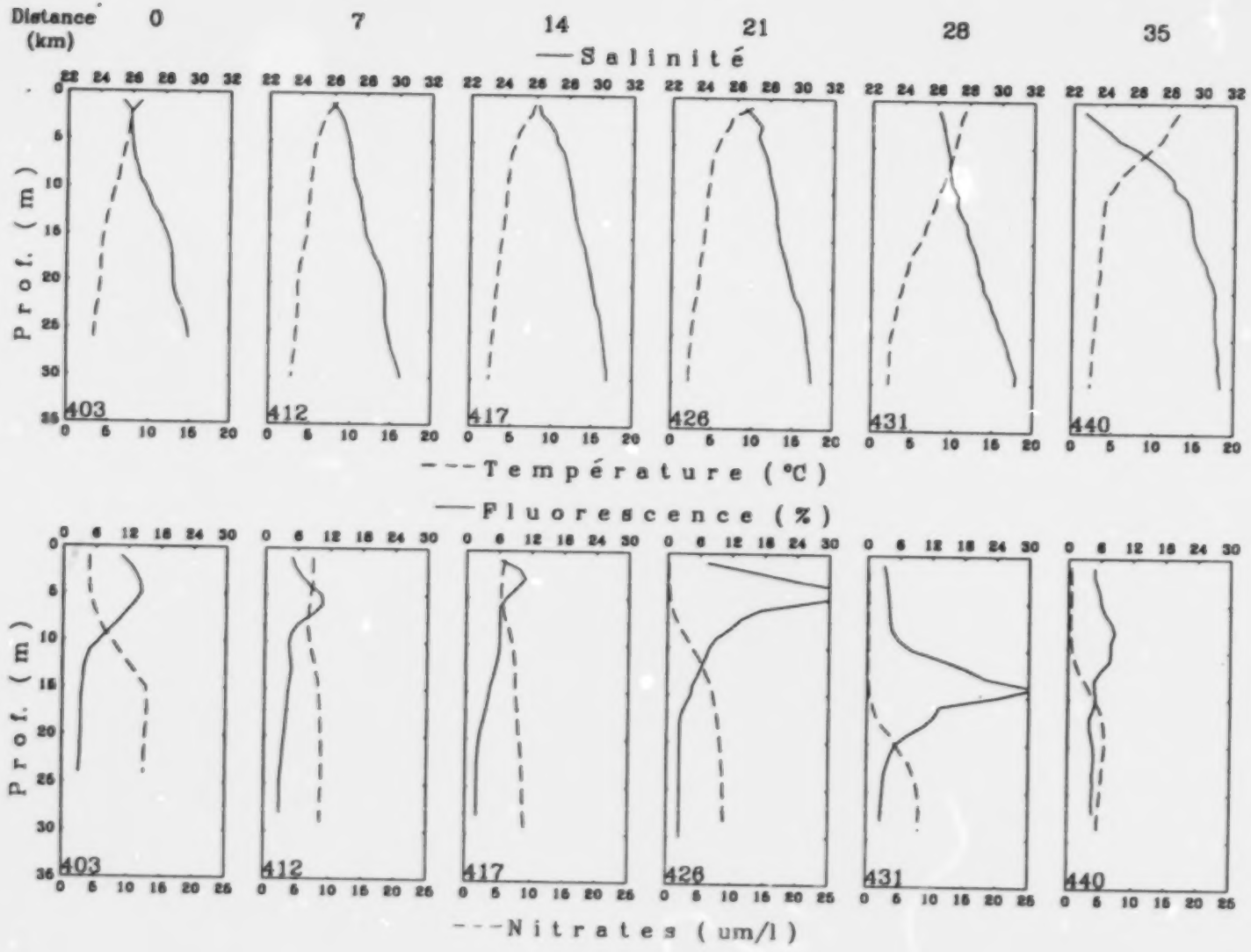
Station	447		446		445		444		443		
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	
1					25.52	8.23	25.56	9.39	25.86	10.84	
2	26.03	6.78			26.32	7.55	25.99	9.08	25.83	10.95	
3	25.97	6.84			26.52	7.21	26.36	8.47	26.35	9.96	
4	26.07	6.71			26.50	6.81	27.20	6.93	26.86	9.40	
5	26.31	6.39			26.38	6.66	28.04	5.39	27.23	8.39	
6	26.66	6.00			26.50	5.19	28.20	4.68	27.86	6.90	
7	27.20	5.44			26.59	4,79	28.67	4.16	28.04	6.44	
8	27.66	5.03			26.94	4.14	28.83	4.01	28.43	5.71	
9	28.02	4.63			29.07	3.82	28.94	3.91	28.66	5.22	
10	28.34	4.36			29.17	3.58	29.02	3.81	28.56	4.91	
11	28.74	4.01			29.29	3.36	29.23	3.62	28.96	4.17	
12	29.07	3.74			29.46	3.10	29.51	3.36	29.06	3.83	
13	29.12	3.69			29.64	2.90	29.87	3.07	29.33	3.46	
14	29.17	3.64			29.80	2.73	30.01	2.95	29.40	3.47	
15	29.24	3.58			29.87	2.66	30.09	2.87	29.52	3.36	
16	29.31	3.53			29.89	2.64	30.15	2.82	29.59	3.35	
17					29.91	2.63	30.18	2.78	29.66	3.29	
18					29.96	2.65	30.29	2.68	29.80	3.18	
19					30.07	2.61	30.51	2.48	29.98	2.99	
20					30.11	2.56	30.54	2.46	30.06	2.85	
21					30.22	2.53	30.56	2.44	30.39	2.64	
22					30.46	2.32	30.64	2.39	30.50	2.45	
23					30.64	2.16	30.69	2.34	30.54	2.41	
24					30.84	2.05	30.82	2.23	30.58	2.37	
25					30.97	1.96	30.90	2.18	30.61	2.33	
26					31.02	1.96	30.97	2.12	30.64	2.30	
27					31.06	1.96	31.06	2.00	30.66	2.26	
28					31.13	1.96	31.13	1.83	30.71	2.21	
29					31.21	1.93	31.22	1.66	30.74	2.17	
30					31.25	1.92	31.29	1.60	30.76	2.16	
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	
1	1.41	9.97	4.62	3.86	5.11	0.46	6.82	0.06	4.76	0.19	
2	1.21	9.94	6.96	4.02	5.11	0.51	6.31	0.06	7.07	0.36	
3	1.80	9.90	7.44	4.29	6.03	0.56	6.11	0.05	10.14	0.36	
4	3.26	9.90	7.93	4.60	6.66	0.57	6.15	0.06	13.21	0.36	
5	3.52	9.96	8.43	5.23	6.16	0.62	10.22	0.11	16.91	0.32	
6	3.36	9.96	8.36	5.62	7.64	0.80	14.92	0.25	24.03	0.23	
7	3.26	10.01	5.75	5.99	7.05	1.23	15.32	0.63	28.64	0.19	
8	3.16	10.08	5.79	6.31	5.29	2.13	9.77	1.30	33.66	0.24	
9	3.18	10.15	5.87	6.57	4.16	3.07	7.51	2.47	32.19	0.29	
10	3.16	10.22	6.61	6.76	3.50	4.69	6.70	3.36	34.96	0.67	
11	3.13	10.32	5.01	6.97	3.15	5.65	6.35	4.60	21.47	1.15	
12		10.37	4.23	7.06	2.97	6.96	4.70	5.86	12.49	1.64	
13		10.42	3.74	7.29	2.79	7.97	4.41	6.62	8.97	2.64	
14		10.46	3.63	7.47	2.71	8.56	3.76	7.42	6.84	3.87	
15			3.31	7.54	2.64	9.05	3.39	8.12	6.16	4.66	
16			3.19	7.69	2.64	9.35	3.30	8.39	6.52	6.07	
17			3.12	7.79	2.63	9.52	3.21	8.73	6.84	7.02	
18			3.06	7.88	2.63	9.62	3.04	9.06	6.37	7.59	
19			3.00	7.95	2.62	9.67	2.86	9.11	3.64	8.15	
20			2.96	8.06	2.62	9.74	2.82	9.22	3.26	8.53	
21			2.86	8.13	2.62	9.74	2.77	9.29	2.87	8.78	
22			2.81	8.18	2.61	9.74	2.71	9.37	2.85	9.06	
23			2.85	8.27	2.53	9.75	2.66	9.42	2.83	9.26	
24			2.82	8.31	2.45	9.74	2.61	9.47	2.81	9.43	
25			2.74	8.33	2.48	9.75	2.56	9.53	2.81	9.54	
26			2.86	8.37	2.51	9.77	2.45	9.56	2.81	9.61	
27			2.66	8.36	2.54	9.80	2.41	9.62	2.81	9.64	
28				8.40	2.57	9.84	2.37	9.63		9.65	
29				8.42	2.58	9.86		9.63		9.64	
30				8.44	2.62						


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
401
414
415
428
429
442
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

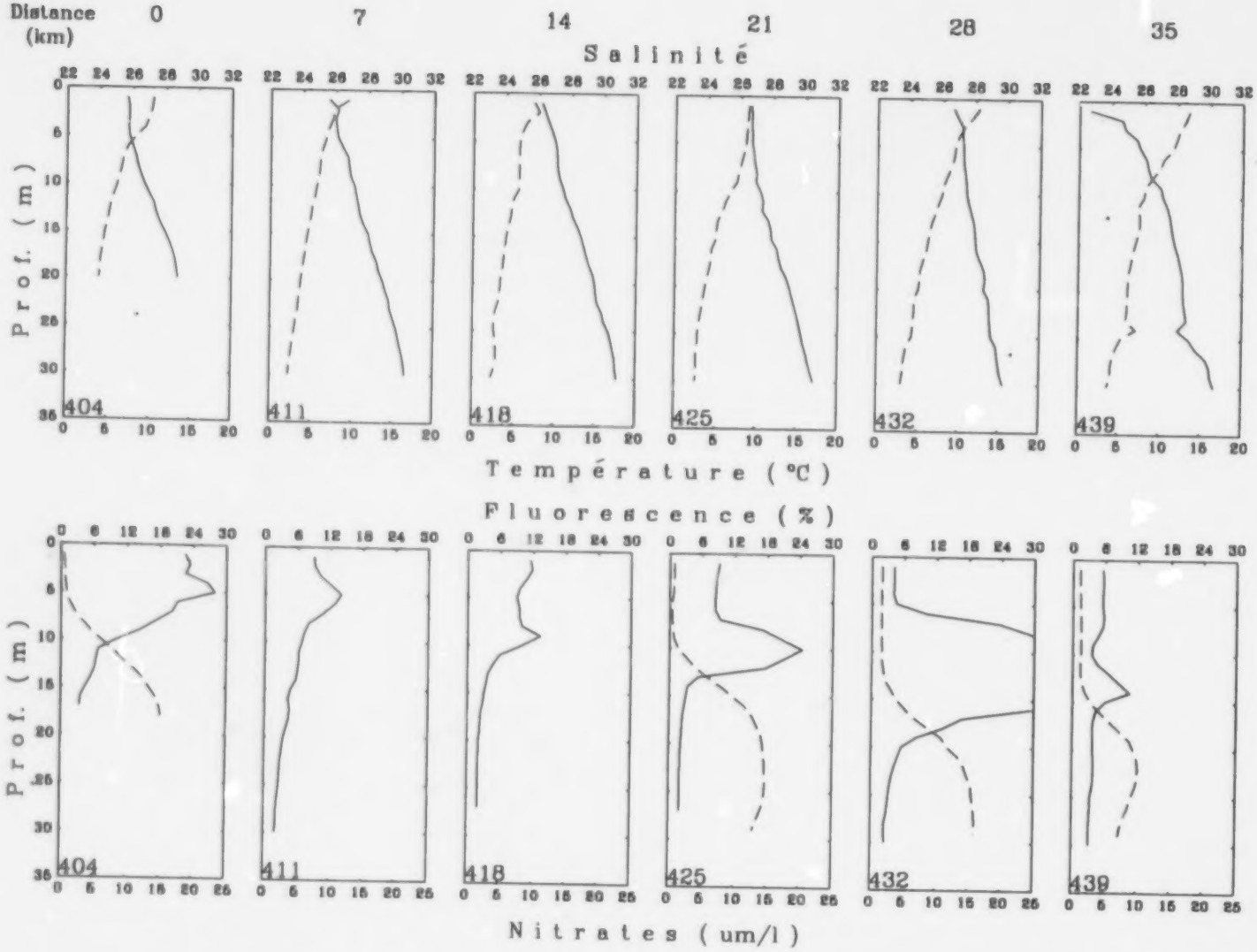
Station	401		414		415		428		429		442	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	26.17	6.84	26.56	5.92	24.39	9.09	25.99	8.21	26.36	12.49	25.73	12.72
2	26.44	6.19	26.96	5.43	26.39	7.89	25.99	8.06	26.46	12.13	25.24	13.39
3	26.61	5.93	27.17	5.17	26.92	6.51	26.06	7.96	25.73	11.89	26.15	11.03
4	26.76	5.67	27.20	5.12	27.42	5.53	26.91	6.09	25.71	11.74	26.30	10.81
5	26.90	5.49	27.24	5.07	27.81	4.93	26.35	7.25	25.73	11.30	26.66	10.21
6	27.02	5.34	27.29	5.02	28.07	4.57	27.12	5.56	25.97	9.96	26.96	9.20
7	27.16	5.16	27.36	4.95	28.17	4.45	27.51	5.13	26.63	8.13	27.46	8.15
8	27.37	4.99	27.43	4.89	28.28	4.33	27.67	5.20	27.67	6.76	27.92	6.92
9	27.50	4.86	27.52	4.79	28.34	4.26	27.76	5.35	28.06	5.50	28.10	5.96
10	27.61	4.69	27.63	4.67	28.40	4.20	27.73	5.41	28.37	4.79	28.19	5.63
11	27.95	4.56	27.79	4.53	28.49	4.12	27.74	5.37	28.52	4.48	28.21	5.56
12	28.06	4.45	27.96	4.39	28.54	4.07	27.68	5.25	28.68	4.13	28.54	4.12
13	28.19	4.36	28.12	4.28	28.60	4.01	28.21	4.45	28.96	3.70	28.96	4.04
14	28.34	4.23	28.31	4.09	28.73	3.89	28.48	4.15	29.16	3.44		
15	28.36	4.20	28.51	3.96	28.96	3.71	28.56	4.10	29.37	3.26		
16	28.37	4.19	28.70	3.81	29.09	3.60	28.73	3.92	29.50	3.10		
17			28.86	3.66	29.22	3.51	28.80	3.85	29.69	2.92		
18			29.11	3.50	29.25	3.47	28.91	3.76	29.86	2.78		
19			29.36	3.33	29.31	3.41	29.03	3.66	29.96	2.65		
20			29.51	3.23	29.46	3.28	29.20	3.51	30.16	2.54		
21			29.57	3.17	29.66	3.14	29.26	3.45	30.29	2.49		
22			29.60	3.15	29.72	3.07	29.34	3.40	30.37	2.47		
23			29.63	3.12	29.83	2.99	29.87	3.03	30.46	2.43		
24			29.65	3.10	29.96	2.90	30.06	2.86	30.55	2.36		
25			29.66	3.10	30.10	2.82	30.22	2.67	30.59	2.29		
26			29.67	3.09	30.22	2.73	30.28	2.61	30.64	2.19		
27			29.66	3.09	30.33	2.65	30.30	2.55	30.72	2.06		
28			29.70	3.08	30.43	2.56	30.36	2.47	30.86	1.94		
29			29.72	3.06	30.54	2.49	30.38	2.44	31.02	1.87		
30			29.76	3.02	30.67	2.39	30.36	2.42	31.10	1.79		
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	4.67	8.12	8.12	4.37	6.06	5.04	9.12	0.48	9.03	0.06	3.91	0.41
2	4.56	8.12	6.02	4.49	7.48	5.06	10.56	0.79	8.80	0.06	4.71	0.37
3	4.17	8.07	6.02	4.66	9.65	5.19	12.66	1.36	9.05	0.05	5.96	0.33
4	3.81	8.07	5.86	5.57	10.56	5.36	13.43	1.84	10.91	0.05	6.90	0.25
5	3.56	8.09	5.82	6.04	11.01	5.37	15.69	1.82	15.96	0.05	8.03	0.16
6	3.36	8.15	5.67	6.51	8.88	5.33	20.44	1.90	32.20	0.06	12.96	0.11
7	3.29	8.22	5.36	6.81	7.37	5.37	27.76	1.83	46.45	0.28	17.88	0.06
8	3.31	8.26	5.15	6.99	5.81	5.45	30.55	1.76	31.46	0.68	31.28	0.16
9	3.32	8.30	5.10	7.14	5.09	5.79	33.34	1.66	10.68	1.28	54.02	0.45
10	3.30	8.34	4.68	7.27	4.72	5.96	18.66	1.72	5.11	2.89	43.54	0.82
11	3.27	8.35	4.13	7.31	4.36	6.41	11.45	2.19	4.52	3.82	19.73	1.44
12	3.23	8.37	3.52	7.42	4.00	7.01	7.87	2.77	4.19	5.13	18.20	2.16
13	3.11		3.11	7.55	3.56	7.06	6.49	3.83	3.88	6.42		
14	3.00		3.06	7.69	3.30	7.48	6.20	4.45	3.68	7.53		
15	3.01		2.98	7.86	3.14	7.82	5.82	5.64	3.64	8.33		
16			2.86	7.93	3.27	7.82	5.08	6.32	3.56	8.84		
17			2.76	8.07	3.29	8.04	4.77	6.83	3.48	9.13		
18			2.81	8.17	3.16	8.14	4.62	7.48	3.45	9.38		
19			2.82	8.20	3.03	8.14	4.43	7.69	3.42	9.52		
20			2.80	8.23	3.02	8.15	4.25	7.86	3.40	9.63		
21			2.78	8.25	3.00	8.14	4.11	8.11	3.37	9.72		
22			2.76	8.27	2.99	8.13	3.82	8.22	3.34	9.75		
23			2.74		2.97	8.08	3.49	8.34	3.33	9.76		
24			2.73		2.96	8.04	3.29	8.45	3.31			
25			2.71		2.96	8.00	3.15	8.52	3.30			
26			2.69		2.95	7.96	2.88	8.59	3.28			
27			2.67		2.89	7.96	2.74	8.66	3.27			
28			2.67		2.78	7.94	2.75	8.71	3.25			
29						7.96		8.77				
30						7.98						


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
402
413
416
427
430
441
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

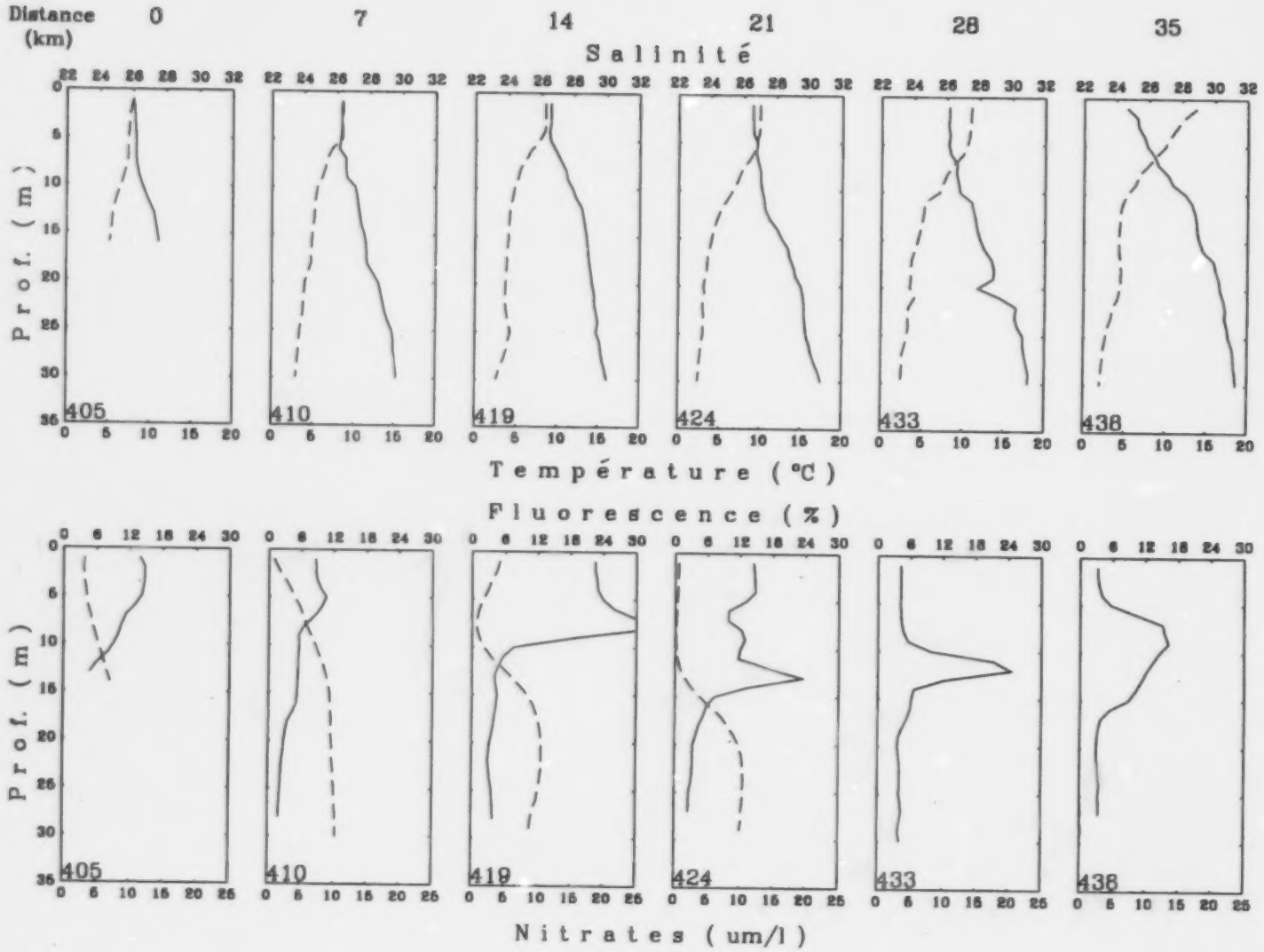
Station	402		413		416		427		430		441	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	25.87	8.02	25.83	7.50	25.86	6.18	25.94	9.10	25.42	11.79	24.67	12.63
2	25.92	7.80	25.73	7.49	26.01	7.71	25.84	8.94	25.56	11.39	25.00	12.18
3	26.06	7.43	25.87	7.30	26.25	6.84	25.92	8.46	25.23	10.96	25.34	11.64
4	26.10	6.79	25.98	7.07	26.56	6.36	25.99	6.66	25.30	9.92	25.61	11.42
5	26.56	6.30	26.21	6.70	26.79	5.94	27.56	5.77	25.39	8.84	26.00	10.83
6	26.72	6.04	26.70	6.00	27.31	5.77	27.86	5.15	27.31	7.34	26.35	10.18
7	26.86	5.81	27.19	5.44	27.49	5.68	28.13	4.75	27.45	6.52	26.74	9.37
8	27.04	5.56	27.39	5.22	27.86	4.96	28.27	4.57	27.79	5.52	26.97	8.76
9	27.23	5.39	27.57	5.03	28.06	4.87	28.33	4.44	28.30	4.56	27.15	8.29
10	27.33	5.28	27.69	4.90	28.10	4.55	28.46	4.29	29.01	3.76	27.89	7.11
11	27.56	5.02	27.83	4.74	28.25	4.40	28.61	4.13	29.27	3.44	28.08	6.40
12	27.69	4.88	27.93	4.61	28.42	4.17	28.74	4.01	29.38	3.29	28.47	5.75
13	27.90	4.84	28.06	4.47	28.60	4.02	28.96	3.91	29.57	3.08	28.70	5.36
14	27.97	4.58	28.19	4.33	28.90	3.83	29.17	3.85	29.83	2.96	28.80	4.99
15	27.99	4.56	28.34	4.19	29.28	3.53	29.44	3.41	29.86	2.96	29.16	4.37
16	27.99	4.56	28.46	4.11	29.52	3.31	29.83	3.01	30.00	2.88	29.22	3.98
17	28.00	4.56	28.62	3.98	29.70	3.17	30.20	2.59	30.02	2.85	29.22	3.62
18	28.01	4.54	28.97	3.75	29.84	3.02	30.28	2.51	30.10	2.78	29.56	3.19
19	28.01	4.54	29.16	3.61	29.96	2.87	30.30	2.48	30.21	2.69	29.76	3.01
20	28.01	4.54	29.30	3.49	30.05	2.67	30.36	2.36	30.25	2.65	29.87	2.92
21			29.44	3.36	30.14	2.47	30.36	2.30	30.29	2.61	29.98	2.85
22			29.49	3.30	30.28	2.30	30.72	2.14	30.31	2.61	30.03	2.80
23			29.56	3.24	30.36	2.24	30.93	2.11	30.37	2.56	30.07	2.79
24			29.63	3.18	30.39	2.22	31.12	2.07	30.39	2.51	30.13	2.75
25			29.67	3.13	30.41	2.20	31.19	2.06	30.36	2.50	30.21	2.65
26			29.76	3.06	30.50	2.17	31.21	2.04	30.41	2.40	30.25	2.59
27			29.84	3.00	30.64	2.13	31.22	2.03	30.60	2.20	30.27	2.57
28			29.86	2.99	30.72	2.15	31.27	1.97	30.70	2.10	30.31	2.51
29			29.89	2.96	30.83	2.02	31.36	1.87	30.77	2.04	30.38	2.44
30			29.93	2.92	30.92	1.92	31.42	1.82	30.86	1.97	30.43	2.36
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	8.86	7.42	6.07		6.85	7.23	16.79	2.56	4.87	0.11	3.76	
2	8.89	7.36	6.11		6.65	7.24	14.12	2.13	4.83	0.11	3.76	
3	8.53	7.43	5.07		5.98	7.23	12.46	1.72	5.53	0.11	4.29	
4	4.87	7.43	5.17		6.28	7.18	10.77	1.36	7.66	0.11	4.97	
5	4.56	7.56	5.77		12.32	7.17	10.50	1.58	10.72	0.12	5.80	
6	4.22	7.76	5.64		18.37	7.13	10.33	1.95	16.23	0.14	6.50	
7	4.24	7.89	4.86		10.91	7.04	13.81	2.60	24.95	0.17	7.11	
8	4.25	8.05	4.56		7.63	6.82	7.84	3.75	34.58	0.31	7.58	
9	4.03	8.20	4.46		6.27	6.56	5.24	4.80	18.23	0.86	8.04	
10	3.96	8.28	4.28		5.29	6.40	4.48	5.72	8.24	1.02	9.72	
11	3.74	8.32	4.21		4.15	6.28	4.85	6.39	4.49	1.70	10.39	
12	3.53	8.31	4.19		3.86	6.32	4.28	6.92	3.36	2.93	10.35	
13	3.46	8.30	3.82		3.36	6.63	4.07	7.49	2.93	3.79	10.30	
14	3.37	8.30	3.38		3.02	6.86	3.79	7.69	2.72	4.86	10.40	
15	3.36	8.30	3.09		2.86	7.13	3.51	7.32	2.64	5.82	7.86	
16	3.36	8.29	2.91		2.71	7.43	2.86	8.07	2.57	6.49	5.58	
17	3.36	8.30	2.91		2.47	7.64	2.44	8.22	2.53	7.14	4.96	
18	3.34	8.31	2.91		2.33	7.81	2.34	8.44	2.48	7.64	4.32	
19	3.34	8.29	2.91		2.21		2.23	8.57	2.44	7.72	3.56	
20	3.37	8.30	2.91		2.12		2.13	8.56	2.39	7.89	3.46	
21	3.40		2.91		2.03		2.05	8.50	2.35	8.01	3.51	
22	3.44		2.91		2.01		2.02	8.23	2.30	8.16	3.54	
23	3.47		2.91		1.98		2.02	7.96	2.28	8.27	3.60	
24			2.91		1.82		2.07	7.42	2.21	8.28	3.91	
25			2.91		1.89		2.08	6.90	2.17	8.35	4.21	
26			2.91		1.98		2.09		2.10	8.35	3.96	
27			2.91		2.03		2.09		2.09	8.28	3.42	
28					2.03		2.10		2.08	8.29		
29										8.21		
30												


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
— Salinité
--- Température (°C)
— Fluorescence (%)
--- Nitrates (um/l)
Prof. (m)
403
412
417
426
431
440

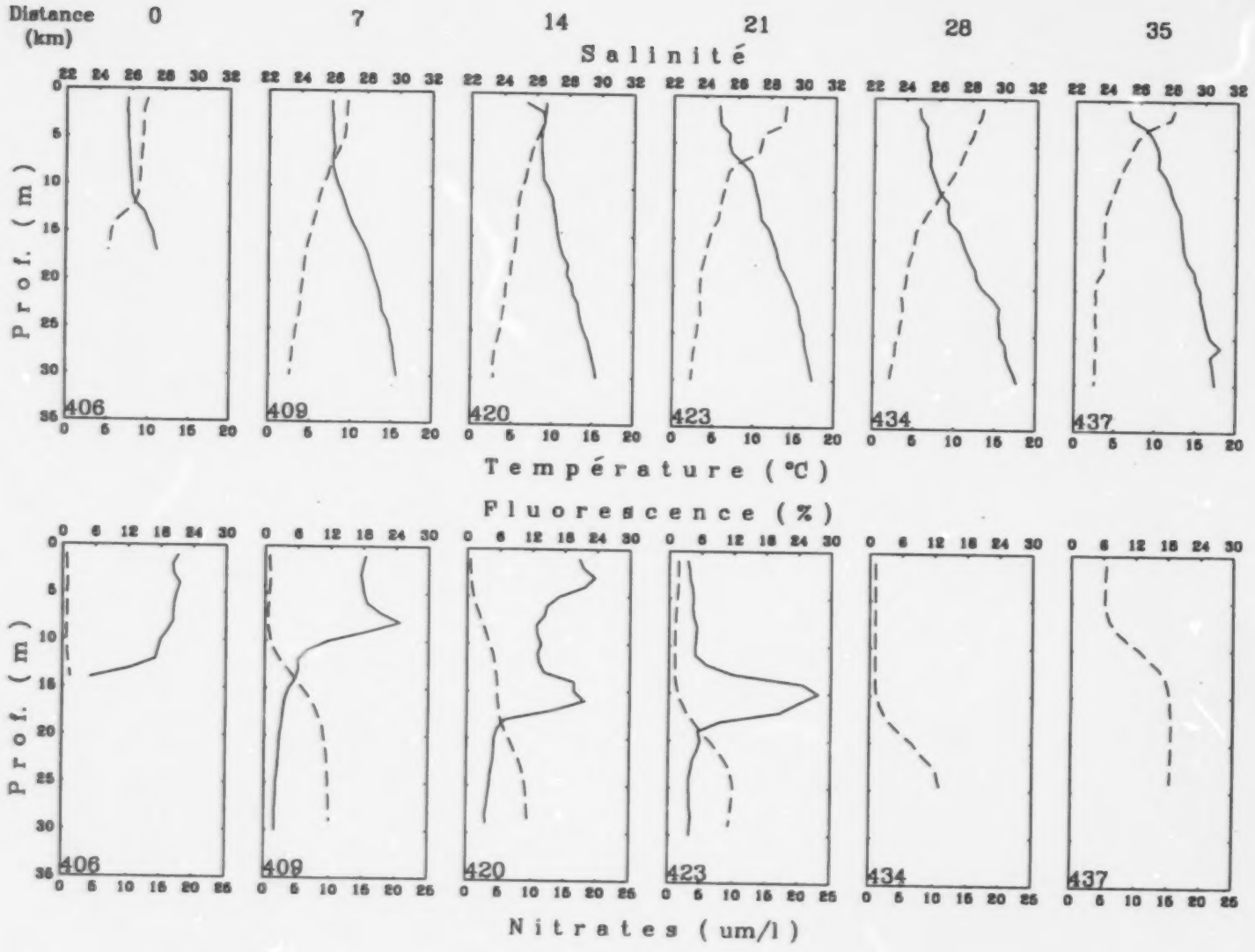
Station	403		412		417		426		431		440	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	25.43	9.07	25.84	8.27	26.18	7.80	26.52	9.85	26.14	11.49	22.74	12.96
2	25.89	8.02	26.28	7.24	26.27	7.41	27.09	7.49	26.32	11.01	23.47	12.24
3	25.90	7.85	26.57	6.60	26.63	6.52	27.52	7.06	26.44	10.76	24.21	11.54
4	25.94	7.52	26.74	6.24	27.18	6.52	27.33	6.15	26.54	10.52	24.53	10.59
5	25.97	7.39	26.89	6.81	27.29	6.56	27.54	5.66	26.66	10.23	25.00	9.50
6	26.02	7.05	26.99	5.50	27.67	4.99	27.79	5.06	26.81	9.86	25.65	8.13
7	26.12	6.76	27.07	5.35	27.84	4.60	27.95	4.57	26.79	9.56	27.60	6.80
8	26.32	6.47	27.10	5.25	27.98	4.67	28.03	4.79	26.84	9.11	28.20	5.74
9	26.46	6.31	27.24	5.13	28.11	4.55	28.16	4.64	26.97	8.70	28.29	5.04
10	26.79	5.87	27.42	5.03	28.21	4.46	28.33	4.42	27.33	8.06	29.00	4.11
11	27.03	5.54	27.61	4.93	28.30	4.36	28.44	4.31	27.29	7.62	29.28	3.90
12	27.23	5.36	27.69	4.86	28.37	4.29	28.47	4.29	27.54	7.36	29.35	3.82
13	27.63	4.92	27.81	4.75	28.46	4.20	28.49	4.25	27.86	6.82	29.41	3.74
14	27.85	4.73	27.87	4.69	28.62	4.04	28.62	4.10	27.93	6.46	29.46	3.65
15	28.13	4.50	27.97	4.60	28.84	3.86	28.68	4.01	28.17	5.92	29.65	3.52
16	28.22	4.33	28.26	4.33	29.05	3.70	28.85	3.85	28.43	5.16	29.94	3.46
17	28.43	4.24	28.43	4.19	29.15	3.61	29.06	3.62	28.58	4.71	30.27	3.36
18	28.48	4.17	28.76	3.86	29.27	3.49	29.17	3.50	28.65	4.43	30.40	3.49
19	28.49	4.16	28.96	3.71	29.41	3.37	29.36	3.41	28.68	4.00	30.66	3.32
20	28.51	4.13	29.11	3.57	29.50	3.29	29.45	3.29	28.95	3.81	30.83	3.14
21	28.61	4.04	29.12	3.56	29.63	3.13	29.66	3.11	29.30	3.37	30.83	3.08
22	28.79	3.90	29.13	3.54	29.71	3.07	29.99	2.83	29.46	3.22	30.52	2.97
23	29.07	3.66	29.13	3.54	29.83	2.96	30.17	2.68	29.75	2.92	30.64	2.89
24	29.26	3.51	29.18	3.49	30.03	2.88	30.26	2.60	29.92	2.74	30.68	2.79
25	29.40	3.38	29.30	3.37	30.11	2.80	30.35	2.50	30.21	2.46	30.88	2.70
26	29.44	3.33	29.43	3.29	30.16	2.70	30.39	2.41	30.41	2.38	31.00	2.65
27			29.54	3.22	30.28	2.60	30.47	2.32	30.55	2.33	31.05	2.52
28			29.78	3.04	30.33	2.52	30.56	2.23	30.76	2.29	31.04	2.52
29			29.96	2.90	30.41	2.42	30.62	2.18	30.96	2.24	31.12	2.38
30			30.10	2.77	30.42	2.36	30.67	2.16	30.89	2.20	31.20	2.22
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	10.62	8.96	4.92	7.28	6.27	5.90	7.36	0.19	3.07	0.13	4.92	0.34
2	12.39	8.97	6.53	7.30	9.79	5.58	16.19	0.17	3.48	0.14	4.92	0.48
3	13.45	8.97	8.61	7.26	10.76	5.42	24.99	0.22	3.65	0.14	5.48	0.61
4	14.26	4.01	8.31	7.26	9.24	5.29	34.77	0.27	3.88	0.14	6.90	0.81
5	14.40	4.14	10.37	7.01	7.35	5.28	27.98	0.41	4.01	0.15	8.11	0.49
6	13.16	4.47	10.55	6.53	8.18	5.60	17.16	0.76	4.12	0.16	8.91	0.43
7	11.60	4.98	8.77	6.67	8.19	5.61	13.56	1.30	4.16	0.16	8.17	0.38
8	10.20	5.56	6.17	6.48	8.20	6.38	11.64	2.02	4.58	0.17	8.85	0.39
9	8.34	6.36	4.91	6.64	8.21	6.74	9.10	2.92	5.80	0.17	7.92	0.47
10	6.76	7.43	4.45	6.83	8.20	7.11	7.79	3.75	8.10	0.17	7.91	0.70
11	5.00	8.48	4.63	7.11	8.01	7.32	7.14	4.74	13.62	0.17	7.72	1.05
12	4.32	9.56	4.80	7.52	5.80	7.42	6.38	5.49	18.40	0.17	8.03	1.80
13	3.91	10.62	4.96	7.78	5.21	7.51	5.85	6.04	21.94	0.19	4.92	2.47
14	3.74	11.88	4.66	8.06	4.85	7.54	4.85	6.71	31.14	0.31	5.00	3.28
15	3.61	12.74	4.37	8.22	4.30	7.57	4.37	7.05	24.10	0.43	5.19	4.05
16	3.41	12.84	4.22	8.31	3.96	7.68	3.41	7.32	13.48	0.88	4.77	4.84
17	3.39	12.88	4.06	8.40	3.50	7.82	2.66	7.63	12.50	1.35	4.04	5.31
18	3.38	12.83	3.91	8.46	3.27	7.90	2.37	7.86	10.63	2.22	4.05	5.54
19	3.36	12.77	3.75	8.53	2.74	8.03	2.37	8.04	7.51	3.56	4.42	5.87
20	3.36	12.66	3.60	8.62	2.49	8.21	2.37	8.19	5.28	4.36	4.75	6.70
21	3.33	12.59	3.44	8.70	2.24	8.40	2.37	8.35	4.41	5.37	4.68	5.58
22	3.32	12.62	3.29	8.72	2.18	8.48	2.37	8.45	3.79	6.46	4.81	5.38
23	3.16	12.47	3.13	8.72	2.12	8.56	2.37	8.56	3.29	7.04	4.60	5.28
24	3.00	12.44	2.98	8.71	2.10	8.64	2.37	8.64	3.04	7.53	4.74	5.12
25			2.83	8.64	2.08	8.69	2.37	8.68	2.96	7.89	4.57	4.99
26			2.83	8.61	2.08	8.71	2.37	8.71	2.75	8.04	4.47	4.87
27			2.83	8.58	2.08	8.79	2.37	8.76	2.66	8.12	4.71	4.75
28			2.83	8.55	2.08	8.87	2.37	8.79	2.62	8.06		4.64
29				8.56		8.94	2.37	8.81		7.93		4.64
30						9.02	2.37					


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
404
411
418
425
432
439
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

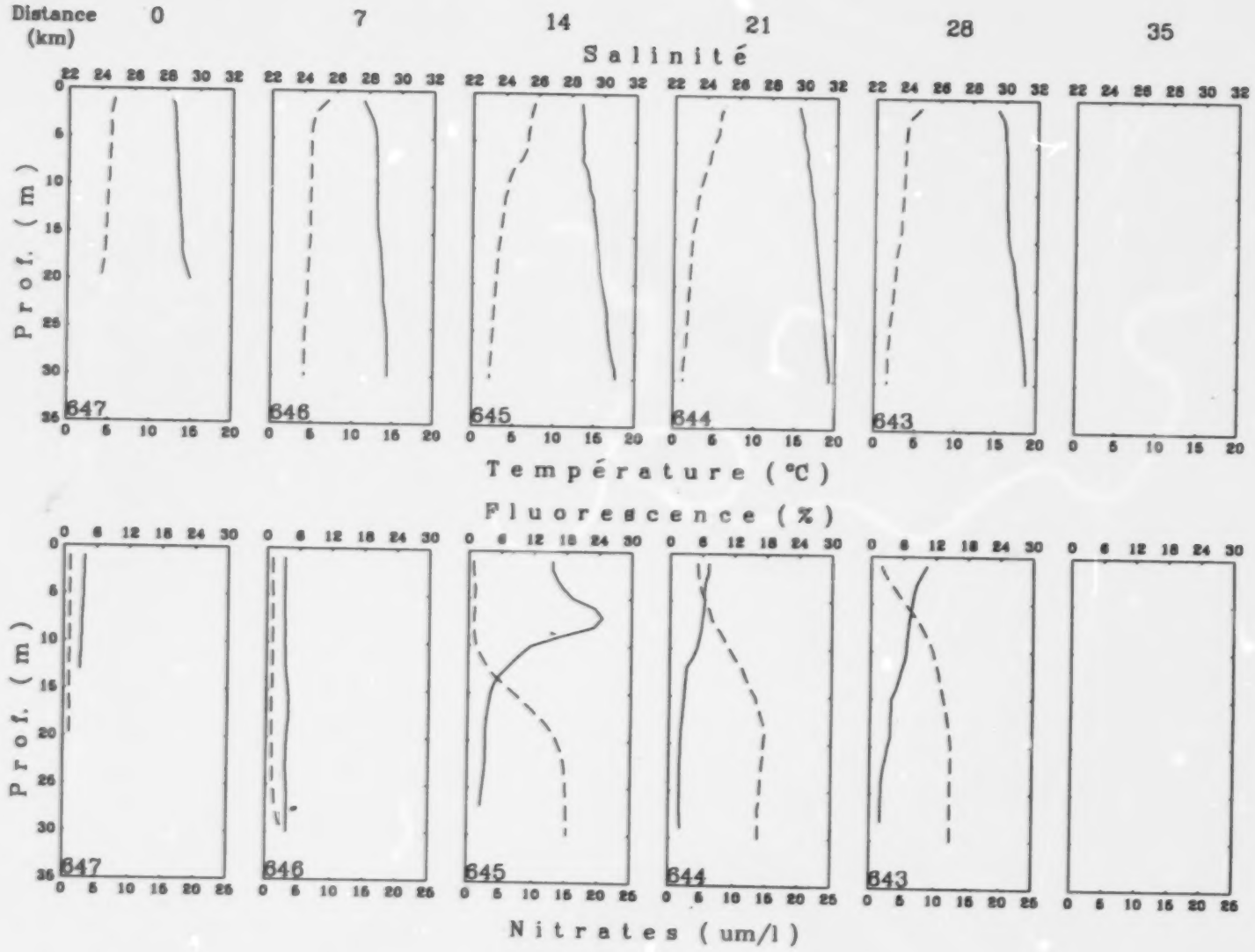
Station	404		411		418		425		432		439	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	25.63	10.49	25.55	9.56	26.17	7.36	25.53	8.99	25.64	12.45	22.68	13.40
2	25.74	10.30	26.14	7.63	26.39	6.02	25.66	8.67	25.94	11.64	24.63	12.96
3	25.73	10.03	25.95	7.58	26.56	6.55	25.68	8.79	27.25	10.64	24.85	12.31
4	25.71	9.51	26.03	7.07	26.80	5.96	25.71	8.73	27.20	9.90	25.52	11.87
5	25.74	8.40	26.13	6.75	27.00	5.67	25.71	8.65	27.27	9.57	25.75	11.47
6	25.96	7.43	26.41	6.36	27.09	5.61	25.81	8.39	27.29	9.40	26.10	10.39
7	26.14	6.89	26.72	6.14	27.11	5.61	25.86	8.10	27.32	9.17	26.22	9.93
8	26.27	6.66	26.80	6.01	27.14	5.57	25.99	7.82	27.40	8.63	26.42	9.00
9	26.46	6.36	26.87	5.94	27.27	5.56	26.96	7.57	27.47	8.11	27.03	8.13
10	26.59	6.05	27.13	5.64	27.49	5.51	27.25	6.86	27.50	7.94	27.17	7.99
11	26.99	5.67	27.24	5.45	27.66	4.94	27.39	6.21	27.61	7.50	27.42	7.32
12	27.26	5.31	27.36	5.17	27.92	4.74	27.33	5.89	27.76	7.14	27.56	7.53
13	27.42	5.16	27.47	5.00	28.08	4.55	27.71	5.28	27.96	6.68	27.66	7.53
14	27.64	4.94	27.69	4.78	28.37	4.28	27.86	5.07	28.00	6.45	27.77	7.29
15	27.93	4.84	27.95	4.56	28.59	4.07	27.90	5.01	28.04	6.26	27.88	6.97
16	28.19	4.47	28.10	4.40	28.75	3.91	28.27	4.50	28.10	6.06	28.07	6.64
17	28.42	4.27	28.26	4.26	28.93	3.77	28.34	4.45	28.33	5.66	28.19	6.46
18	28.57	4.13	28.49	4.06	29.09	3.70	28.52	4.24	28.57	5.31	28.34	6.18
19	28.67	4.03	28.63	3.95	29.32	3.49	28.84	3.96	28.84	5.21	28.38	6.09
20	28.76	3.96	28.86	3.76	29.45	3.37	29.01	3.78	28.55	5.12	28.39	6.04
21			29.06	3.64	29.53	3.29	29.17	3.65	28.86	4.85	28.42	6.03
22			29.28	3.47	29.63	3.12	29.34	3.36	28.85	4.56	28.51	6.01
23			29.33	3.42	29.92	2.75	29.49	3.20	28.92	4.49	28.60	5.87
24			29.52	3.22	30.03	2.58	29.63	3.03	28.97	4.41	28.09	7.04
25			29.70	3.01	30.32	2.62	29.76	2.89	29.02	4.31	28.78	5.20
26			29.86	2.84	30.48	2.72	29.87	2.83	29.34	3.68	29.16	4.64
27			29.96	2.73	30.61	2.87	30.07	2.69	29.42	3.46	29.80	4.25
28			30.11	2.63	30.74	2.86	30.16	2.64	29.49	3.32	30.04	4.02
29			30.22	2.38	30.77	2.64	30.37	2.77	29.80	3.18	30.12	3.96
30			30.29	2.29	30.86	2.28	30.53	2.60	29.77	3.02	30.34	3.63
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	22.46	0.45	8.88		11.47		9.16	0.78	4.14	1.61	6.56	1.10
2	23.44	0.55	9.06		11.86		8.87	0.76	4.12	1.56	5.65	1.10
3	22.53	0.59	10.09		10.73		8.59	0.70	4.09	1.57	5.63	1.14
4	26.54	0.65	12.11		9.48		8.45	0.61	3.97	1.54	5.53	1.20
5	27.87	0.82	14.01		8.90		8.42	0.51	4.63	1.53	5.50	1.25
6	21.13	1.22	12.71		9.39		8.42	0.43	10.11	1.53	5.73	1.30
7	20.19	1.94	10.64		9.41		9.38	0.39	23.67	1.52	5.64	1.32
8	17.17	3.07	8.08		9.91		17.22	0.51	29.23	1.53	4.78	1.32
9	14.15	4.36	7.24		13.29		20.81	0.75	33.61	1.54	3.74	1.31
10	10.06	5.92	6.73		9.94		24.41	1.36	44.10	1.58	3.60	1.27
11	6.72	7.67	6.18		5.67		21.03	2.66	47.80	1.83	4.56	1.23
12	6.31	9.20	6.18		4.68		17.65	3.96	47.67	1.87	6.73	1.25
13	6.10	10.91	6.02		3.87		5.31	6.82	56.80	2.11	6.63	1.44
14	5.30	12.33	5.66		3.38		3.30	7.84	71.70	2.94	10.53	1.97
15	4.36	13.25	4.74		3.09		3.01	9.65	54.76	3.77	5.96	2.76
16	3.60	14.25	4.28		2.83		2.73	11.44	29.20	5.08	4.36	4.16
17	3.36	14.78	4.55		2.51		2.44	12.61	16.78	6.57	3.66	5.54
18		15.06	4.47		2.39		2.38	13.37	13.26	8.77	3.79	7.16
19			3.97		2.27		2.31	14.06	8.26	10.62	3.82	8.72
20			3.47		2.14		2.23	14.34	5.66	11.62	3.87	9.39
21			3.25		2.08		2.15	14.53	4.99	13.45	3.90	9.97
22			3.03		2.02		2.06	14.69	4.25	14.33	3.94	10.07
23			2.80		1.97		2.04	14.73	3.82	14.82	3.96	10.00
24			2.78		1.96		2.01	14.77	3.46	15.37	3.71	9.65
25			2.60		1.96		1.98	14.71	3.24	15.52	3.41	8.99
26			2.43		1.96		1.98	14.56	3.06	15.73	3.36	8.58
27			2.26		2.00		1.99	14.00	2.86	15.87	3.28	7.94
28			2.21					13.36	2.54	15.95	3.15	7.47
29			2.15					12.86	2.49	16.01	3.14	7.17
30			2.09						2.55		3.13	


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
405
410
419
424
433
438
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

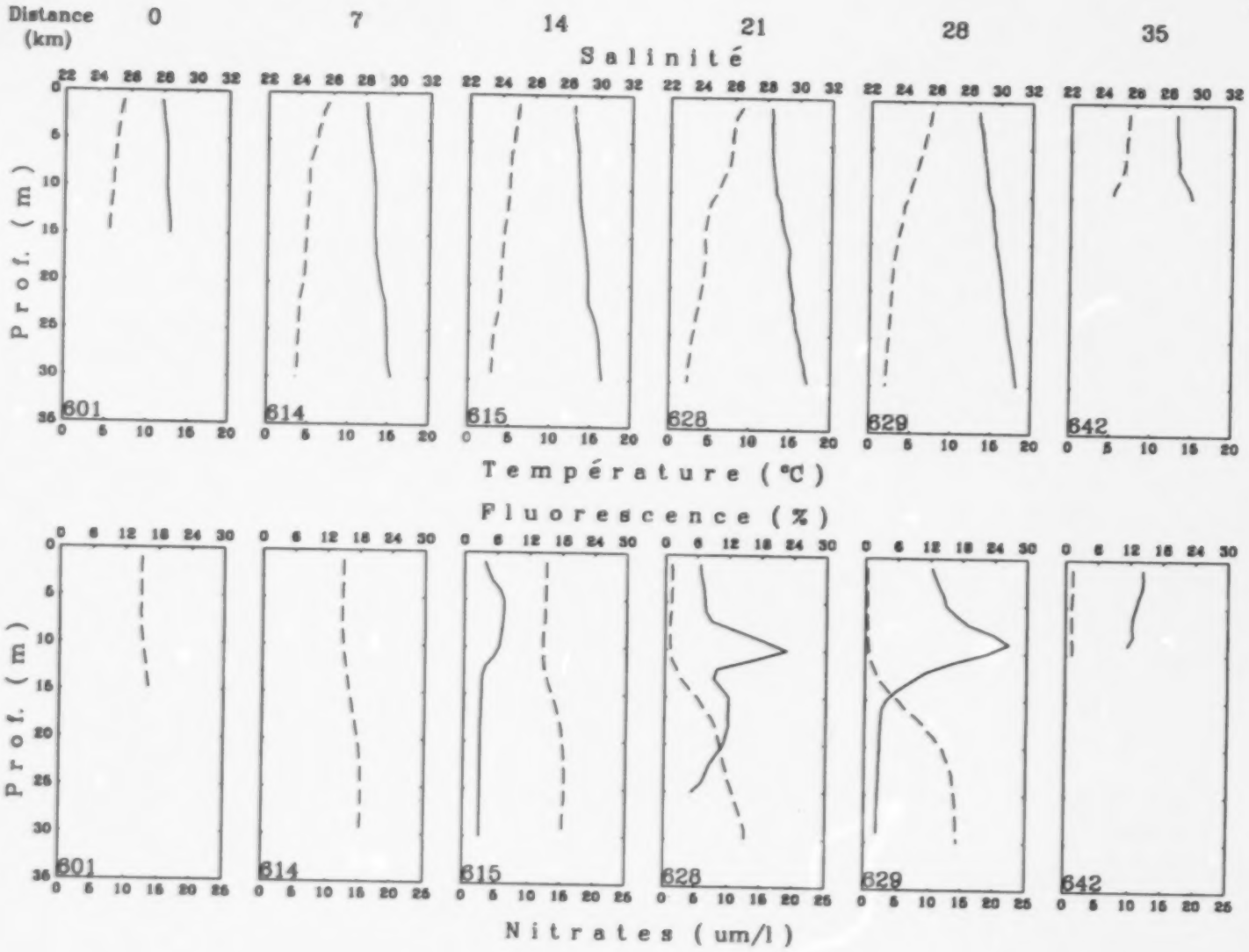
Station	405		410		419		424		433		438	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	26.02	7.97	26.27	8.66	26.56	8.47	26.54	9.99	26.14	10.96	24.63	13.74
2	26.06	7.72	26.26	8.66	26.57	8.46	26.55	9.96	26.14	10.96	25.29	12.25
3	26.08	7.56	26.25	8.65	26.58	8.47	26.56	9.93	26.10	10.90	25.36	11.41
4	26.11	7.45	26.25	8.65	26.47	8.39	26.59	9.85	26.17	10.73	25.69	10.61
5	26.14	7.40	26.20	8.66	26.56	7.69	26.63	9.54	26.10	10.60	25.87	9.91
6	26.14	7.37	26.09	7.34	26.85	6.75	26.73	9.20	26.24	10.01	26.33	8.86
7	26.16	7.32	26.49	6.78	27.14	6.06	26.87	8.53	26.62	8.94	26.56	7.89
8	26.20	7.18	26.50	6.53	27.46	5.37	27.01	7.67	26.56	8.06	27.17	6.79
9	26.33	6.86	26.56	6.17	27.58	5.14	27.03	7.24	26.72	7.56	27.44	6.31
10	26.54	6.51	27.07	5.57	27.91	4.72	27.10	6.62	26.80	7.10	28.20	5.36
11	26.74	6.10	27.21	5.39	28.13	4.49	27.25	5.96	27.53	5.36	28.63	4.77
12	27.02	5.76	27.26	5.31	28.46	4.19	27.30	5.22	27.67	5.20	28.81	4.54
13	27.26	5.51	27.36	5.20	28.56	4.12	27.60	4.78	27.80	5.03	28.89	4.45
14	27.34	5.42	27.47	5.12	28.68	4.04	28.03	4.40	27.89	4.76	28.94	4.40
15	27.45	5.30	27.66	4.94	28.77	3.96	28.31	4.16	28.07	4.47	29.10	4.33
16	27.56	5.19	27.73	4.87	28.82	3.93	28.69	3.87	28.33	4.10	29.30	4.35
17			27.79	4.82	28.89	3.86	28.83	3.81	28.73	3.76	29.96	4.47
18			27.81	4.76	28.95	3.76	29.04	3.55	28.86	3.57	30.09	4.60
19			28.14	4.42	29.04	3.71	29.18	3.37	28.87	3.63	30.28	4.56
20			28.49	4.06	29.11	3.66	29.50	3.12	27.92	3.50	30.33	4.44
21			28.63	3.96	29.23	3.60	29.64	3.25	29.27	4.11	30.53	4.12
22			28.75	3.86	29.25	3.62	29.70	3.00	30.25	3.36	30.66	3.53
23			28.89	3.80	29.37	3.74	29.68	3.14	30.15	3.25	30.62	3.30
24			29.09	3.67	29.47	3.91	29.76	3.08	30.33	3.30	30.76	2.93
25			29.34	3.44	29.38	4.28	29.82	3.06	30.66	3.16	30.88	2.71
26			29.41	3.36	29.58	3.96	30.00	2.88	30.66	2.86	31.09	2.48
27			29.44	3.31	29.65	3.73	30.12	2.74	30.77	2.66	31.16	2.37
28			29.51	3.19	29.75	3.36	30.33	2.61	30.91	2.54	31.19	2.25
29			29.59	3.09	29.91	2.99	30.57	2.54	31.01	2.50	31.28	2.12
30			29.63	2.96	30.03	2.84	30.74	2.44	30.99	2.34	31.30	2.06
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	13.78	3.11	8.61	0.74	22.60	4.16	14.42	0.84	4.23		3.27	0.06
2	14.65	3.02	8.61	1.47	22.60	3.79	14.55	0.84	4.21		3.30	0.06
3	14.60	3.09	8.79	2.48	22.64	2.97	14.65	0.49	4.18		3.51	0.07
4	14.47	3.28	9.38	3.22	22.97	2.45	14.74	0.47	4.18		4.01	0.06
5	14.06	3.46	10.58	3.99	23.92	1.73	13.19	0.42	4.11		5.74	0.06
6	12.86	3.84	9.73	4.73	25.99	1.06	9.86	0.29	4.17		10.42	0.06
7	11.25	4.02	8.33	5.27	30.39	0.77	9.73	0.23	4.31		15.10	0.05
8	10.45	4.37	8.43	5.81	32.16	0.71	12.18	0.20	4.84		15.58	0.06
9	9.83	4.76	5.46	6.47	18.55	1.07	12.82	0.18	5.52		18.25	0.06
10	9.01	5.15	5.56	7.16	7.58	1.79	12.02	0.23	9.89		14.48	0.06
11	7.85	5.66	5.46	7.70	5.82	2.64	11.56	0.37	21.25		13.29	0.05
12	6.98	6.10	5.39	8.35	4.73	4.36	17.11	0.70	24.52		12.11	0.06
13	4.75	6.54	5.39	8.74	4.07	5.78	23.45	1.45	12.18		11.15	0.06
14		6.92	5.29	9.02	4.32	7.15	13.54	2.45	6.57		10.12	0.06
15			5.25	9.23	4.56	8.33	7.21	3.81	6.18		8.75	0.05
16			5.06	9.34	4.34	9.20	6.81	5.36	5.89		6.40	0.05
17			4.32	9.42	4.08	9.76	6.20	6.97	5.31		3.77	0.05
18			3.36	9.49	3.86	10.18	4.43	8.16	4.45		3.34	0.05
19			3.06	9.54	3.57	10.40	3.91	9.09	3.76		3.22	0.05
20			2.87	9.58	3.24	10.51	3.36	9.76	3.62		3.06	0.05
21			2.71	9.65	3.03	10.56	3.37	10.23	3.79		3.06	0.05
22			2.48	9.69	2.98	10.54	3.36	10.42	3.99		3.26	0.05
23			2.34	9.79	3.15	10.50	3.22	10.51	4.00		3.50	0.05
24			2.24	9.87	3.33	10.28	3.05	10.53	3.97		3.55	0.05
25			2.14	9.97	3.60	10.04	2.70	10.49	3.91		3.41	0.05
26			2.06	10.06	3.72	9.83	2.65	10.41	4.21		3.42	0.09
27			2.01	10.17	3.83	9.27	2.60	10.26	4.26		3.50	0.22
28			1.99	10.25	3.91	9.00		10.22	3.91			0.17
29				10.30		8.63		10.02	3.75			0.19
30				10.30					4.04			


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
406
409
420
423
434
437
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

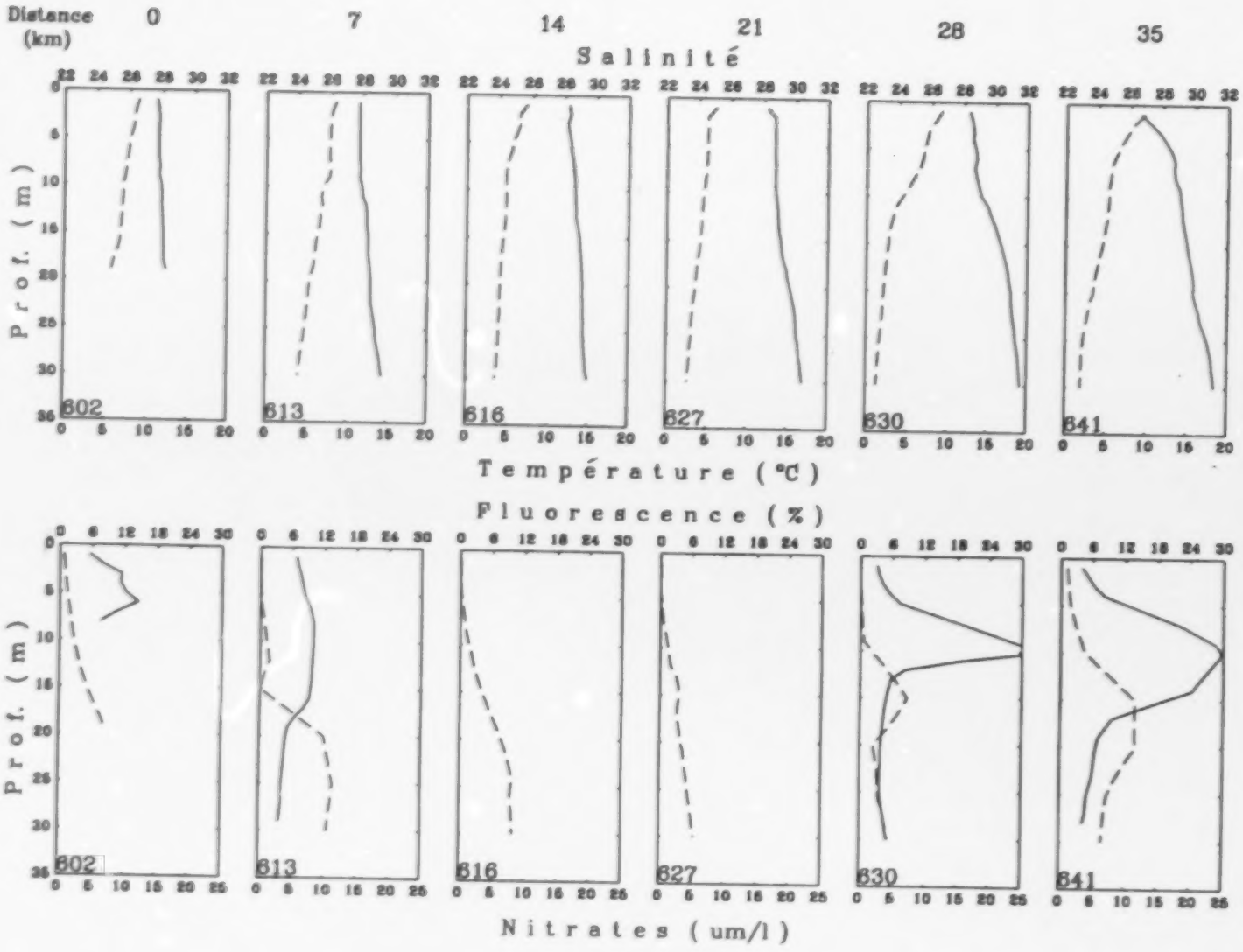
Station	406		409		420		423		434		437	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	25.73	9.86	25.83	9.56	25.39	9.14	24.83	13.83	24.80	13.42	25.27	12.28
2	25.70	9.48	25.85	9.48	26.42	9.06	24.86	13.89	24.86	13.13	25.44	11.74
3	25.73	9.39	25.90	9.39	26.47	8.89	24.93	13.82	25.29	12.52	26.43	9.12
4	25.76	9.36	25.86	9.30	26.33	8.47	25.45	11.11	25.28	12.11	26.80	7.76
5	25.76	9.32	25.94	9.12	26.27	7.86	25.43	10.86	25.36	11.46	27.09	7.10
6	25.79	9.22	26.00	8.60	26.30	7.42	25.60	10.57	25.51	10.97	27.20	6.67
7	25.82	9.14	25.87	8.08	26.35	7.19	26.23	8.13	25.48	10.52	27.13	6.07
8	25.87	9.03	25.91	7.42	26.39	6.86	26.81	6.86	25.86	9.86	27.56	5.52
9	25.92	8.97	26.06	7.07	26.40	6.66	26.99	6.54	25.87	9.14	27.86	5.11
10	25.96	8.90	26.26	6.55	26.73	6.23	27.11	6.31	26.11	8.34	28.02	4.69
11	26.00	8.78	26.49	6.22	26.99	5.87	27.26	6.07	26.61	7.71	28.28	4.19
12	26.23	8.43	26.66	5.97	27.06	5.77	27.36	5.77	26.67	6.83	28.56	3.81
13	26.80	7.22	26.86	6.73	27.16	5.67	27.44	5.62	26.67	6.13	28.59	3.73
14	27.01	6.94	27.13	5.41	27.23	5.57	27.90	4.85	27.28	5.31	28.66	3.67
15	27.26	6.50	27.44	5.06	27.32	5.47	28.14	4.52	27.48	5.09	28.70	3.64
16	27.38	6.36	27.77	4.77	27.47	5.38	28.34	4.16	27.68	4.87	28.77	3.64
17	27.56	6.14	28.03	4.50	27.66	5.22	28.48	3.94	27.98	4.54	29.01	3.74
18			28.20	4.36	27.96	4.90	28.64	3.85	28.25	4.23	29.40	3.52
19			28.36	4.22	27.87	4.56	28.96	3.44	28.38	4.08	29.52	2.77
20			28.53	4.10	28.19	4.28	29.23	3.36	28.72	3.86	29.80	2.59
21			28.74	3.93	28.24	4.21	29.44	3.41	29.33	3.48	29.79	2.60
22			28.82	3.87	28.57	4.04	29.69	3.37	29.74	3.64	29.94	2.55
23			28.89	3.81	28.66	3.89	29.82	3.41	29.70	3.58	30.09	2.57
24			29.19	3.52	28.75	3.71	29.89	3.11	29.77	3.33	30.21	2.64
25			29.30	3.29	28.98	3.57	30.10	2.97	29.80	3.21	30.44	2.63
26			29.42	3.15	29.22	3.23	30.14	2.79	30.13	2.72	31.06	2.66
27			29.57	2.82	29.33	2.93	30.28	2.60	30.16	2.66	30.44	2.58
28			29.61	2.83	29.50	2.77	30.38	2.50	30.36	2.44	30.56	2.57
29			29.71	2.68	29.61	2.76	30.50	2.42	30.63	2.15	30.63	2.54
30			29.80	2.60	29.72	2.78	30.63	2.32	30.85	2.10	30.70	2.46
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	21.25	0.82	18.37	0.84	20.70	0.46	3.38	1.42		0.83		5.41
2	20.14	0.87	17.63	0.71	21.48	0.47	3.78	1.44		0.83		5.34
3	20.38	0.72	17.48	0.76	23.50	0.56	3.96	1.43		0.83		5.28
4	21.48	0.74	17.76	0.74	21.58	0.72	4.43	1.37		0.83		5.24
5	20.96	0.71	18.10	0.64	16.92	0.94	4.47	1.26		0.93		5.22
6	20.41	0.80	18.63	0.56	14.70	1.36	4.42	1.13		0.93		5.47
7	20.29	0.87	21.04	0.48	14.15	1.57	4.57	1.06		0.93		6.01
8	20.26	0.84	24.63	0.45	12.76	2.46	5.13	1.00		0.93		6.97
9	19.25	0.82	18.57	0.59	12.81	2.96	5.07	0.96		0.93		8.64
10	17.95	0.84	11.42	0.92	13.56	3.46	4.91	0.96		0.92		10.57
11	17.46	0.71	7.69	1.44	12.94	3.94	4.91	0.93		0.90		12.04
12	17.07	0.76	5.99	2.31	13.28	4.22	6.96	0.92		0.86		13.81
13	12.48	0.92	6.09	3.47	14.11	4.43	11.80	0.96		0.88		14.56
14	6.02	1.19	5.58	4.58	19.73	4.56	24.74	1.09		0.91		15.06
15			4.37	5.70	19.68	4.61	27.60	1.39		1.09		15.34
16			3.71	6.56	21.64	4.67	23.91	1.96		1.49		15.36
17			3.44	7.81	15.77	4.84	20.46	2.72		2.26		15.47
18			3.19	8.16	8.96	5.14	9.57	3.83		3.26		15.46
19			3.01	8.76	5.55	5.69	5.40	4.97		4.81		15.47
20			2.79	8.99	5.07	6.42	5.83	6.39		6.57		15.50
21			2.65	9.22	4.97	7.05	5.36	7.53		7.71		15.48
22			2.59	9.44	4.80	7.76	4.49	8.61		9.16		15.44
23			2.46	9.52	4.67	8.29	4.16	9.40		10.26		15.43
24			2.31	9.59	4.32	8.66	3.81	9.79		10.57		15.37
25			2.12	9.67	4.16	8.94	3.84	9.99		10.93		
26			2.06	9.73	3.93	9.11	3.89	9.88				
27			1.96	9.79	3.72	9.20	3.94	9.66				
28			1.92	9.86	3.42	9.28	4.15	9.59				
29			1.90	9.91	3.52	9.40	4.04	9.29				
30			1.89				3.87					


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
647
646
645
644
643
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

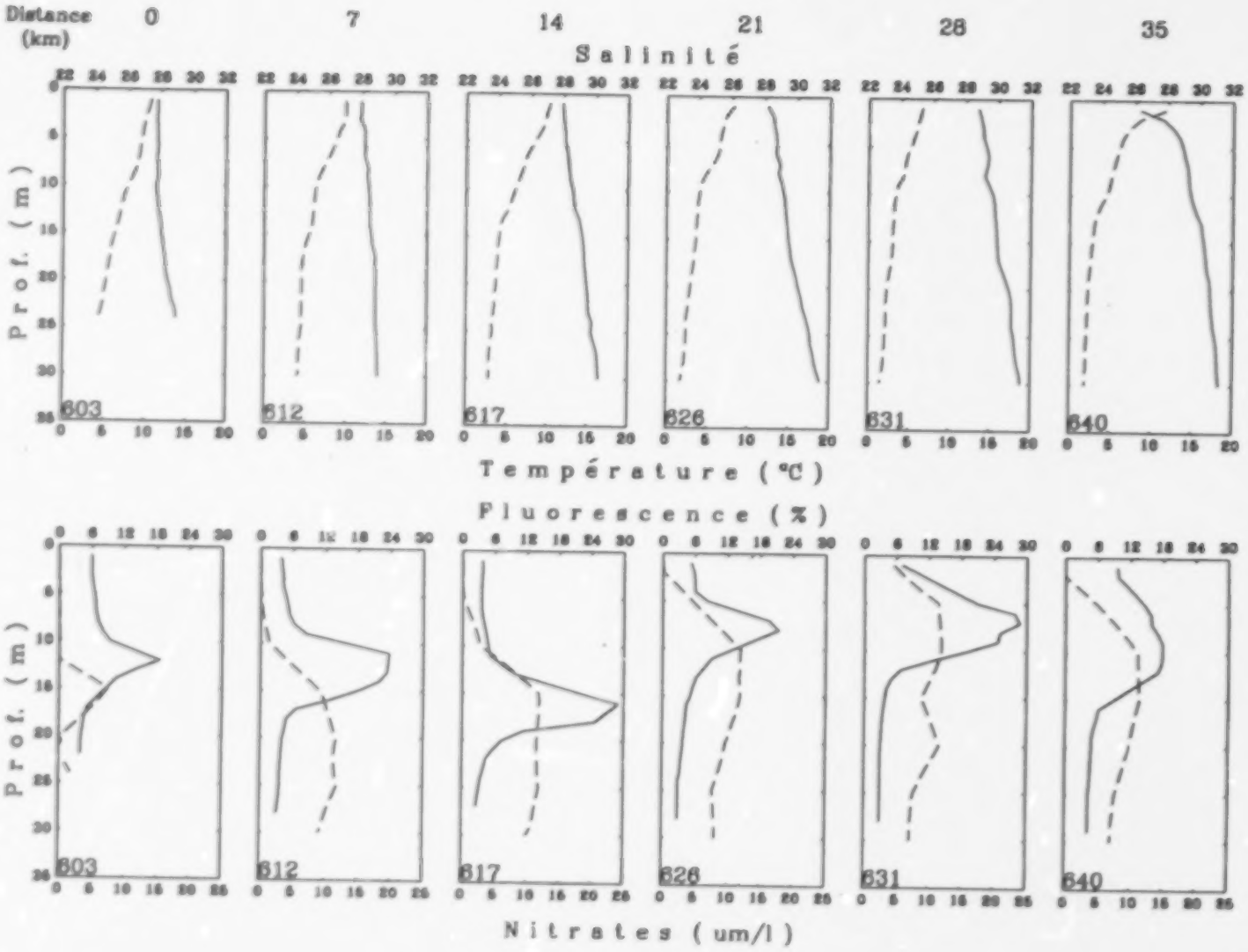
Station	647		646		645		644		643	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	28.36	5.57	27.85	7.00	28.66	7.51	29.67	6.14	29.53	5.58
2	28.48	5.33	27.94	5.70	28.71	7.20	29.82	5.75	29.88	4.41
3	28.50	5.03	28.21	5.17	28.75	6.96	29.97	5.59	30.01	3.98
4	28.51	5.20	28.39	4.95	28.71	6.81	29.94	5.44	30.01	3.85
5	28.54	5.13	28.43	4.91	28.71	6.67	30.11	4.87	30.06	3.73
6	28.56	5.05	28.44	4.89	28.77	6.47	30.23	4.50	30.09	3.67
7	28.62	4.99	28.46	4.89	28.71	5.88	30.20	4.29	30.09	3.64
8	28.63	4.96	28.47	4.89	29.00	4.66	30.36	3.81	30.10	3.60
9	28.67	4.90	28.48	4.89	29.12	4.47	30.41	3.49	30.13	3.56
10	28.72	4.83	28.49	4.86	29.16	4.28	30.49	3.17	30.14	3.51
11	28.74	4.79	28.49	4.84	29.39	3.92	30.61	2.94	30.14	3.46
12	28.77	4.76	28.51	4.82	29.41	3.63	30.62	2.85	30.16	3.37
13	28.83	4.70	28.52	4.82	29.46	3.71	30.63	2.66	30.19	3.29
14	28.87	4.65	28.54	4.81	29.57	3.54	30.73	2.40	30.21	3.23
15	28.90	4.61	28.61	4.76	29.61	3.41	30.78	2.28	30.27	3.12
16	28.94	4.57	28.70	4.73	29.64	3.25	30.83	2.23	30.36	2.79
17	28.96	4.54	28.76	4.66	29.75	3.12	30.89	2.18	30.54	2.65
18	29.07	4.42	28.80	4.60	29.79	3.04	30.94	2.10	30.61	2.63
19	29.25	4.25	28.86	4.53	29.85	2.95	30.99	2.03	30.66	2.54
20	29.48	4.10	28.87	4.47	29.98	2.87	31.05	1.97	30.77	2.39
21			28.87	4.46	30.04	2.79	31.10	1.92	30.79	2.31
22			28.89	4.46	30.15	2.67	31.21	1.81	30.84	2.20
23			28.97	4.39	30.24	2.57	31.23	1.79	30.95	2.04
24			29.06	4.23	30.28	2.55	31.31	1.74	31.03	1.94
25			29.12	4.18	30.32	2.49	31.36	1.68	31.11	1.85
26			29.14	4.14	30.39	2.43	31.42	1.60	31.19	1.76
27			29.15	4.12	30.47	2.36	31.47	1.47	31.26	1.70
28			29.16	4.11	30.60	2.29	31.56	1.30	31.30	1.67
29			29.16	4.11	30.76	2.19	31.63	1.21	31.32	1.63
30			29.16	4.10	30.80	2.16	31.64	1.16	31.34	1.60
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	3.74	0.89	3.32	0.86	15.41	0.70	7.16	4.21	10.31	1.59
2	3.73	0.90	3.32	0.86	15.41	0.73	7.16	4.36	9.33	2.20
3	3.70	0.90	3.34	0.86	16.33	0.91	6.59	4.55	8.38	3.20
4	3.62	0.90	3.32	0.89	17.41	1.00	6.40	4.63	7.85	4.21
5	3.56	0.90	3.32	0.90	19.21	0.93	6.34	5.49	7.68	5.28
6	3.48	0.91	3.34	0.91	23.22	0.91	6.27	6.10	7.37	6.42
7	3.41	0.91	3.35	0.94	24.56	0.84	6.02	6.52	7.07	7.49
8	3.32	0.92	3.37	0.92	23.09	0.83	5.83	7.56	6.89	8.25
9	3.28	0.91	3.38	0.92	16.72	0.97	5.45	8.40	6.70	9.11
10	3.25	0.92	3.40	0.93	11.41	1.21	5.06	9.25	6.60	9.60
11	3.18	0.91	3.49	0.93	9.46	1.86	4.31	10.09	6.27	9.94
12	3.06	0.88	3.53	0.94	7.63	2.72	3.16	11.19	5.71	10.42
13	2.98	0.88	3.62	0.91	5.93	3.76	3.02	11.76	5.25	10.66
14		0.88	3.81	0.94	4.75	5.32	2.86	12.34	4.65	10.93
15		0.86	4.01	0.86	4.05	7.00	2.73	13.24	3.83	11.28
16		0.86	4.09	0.77	3.80	8.58	2.68	13.88	3.80	11.56
17		0.89	4.08	0.80	3.65	10.14	2.45	14.12	3.74	11.86
18		0.90	4.04	0.83	3.31	11.83	2.31	14.60	3.78	12.11
19		0.92	3.93	0.85	3.21	12.83	2.23	14.76	3.69	12.30
20		0.91	3.82	0.88	3.23	13.60	2.14	14.81	3.30	12.46
21			3.72	0.93	3.25	14.23	2.08	14.53	2.95	12.47
22			3.66	0.96	3.26	14.59	2.05	14.39	2.81	12.47
23			3.60	1.00	3.11	14.81	2.04	14.24	2.31	12.43
24			3.69	1.01	2.96	14.95	2.02	14.12	2.14	12.41
25			3.77	1.03	2.77	15.01	2.03	14.06	2.07	12.41
26			3.86	1.22	2.58	15.10	2.03	14.00	2.04	12.40
27			3.86	1.39	2.42	15.16	2.04	13.77	2.03	12.42
28			3.87	1.67		15.19	2.12	13.81	2.00	12.44
29			3.87	2.06		15.23	2.21	13.82		12.42
30			3.87	3.06		15.21		13.83		12.42


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
601
614
615
628
629
642
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

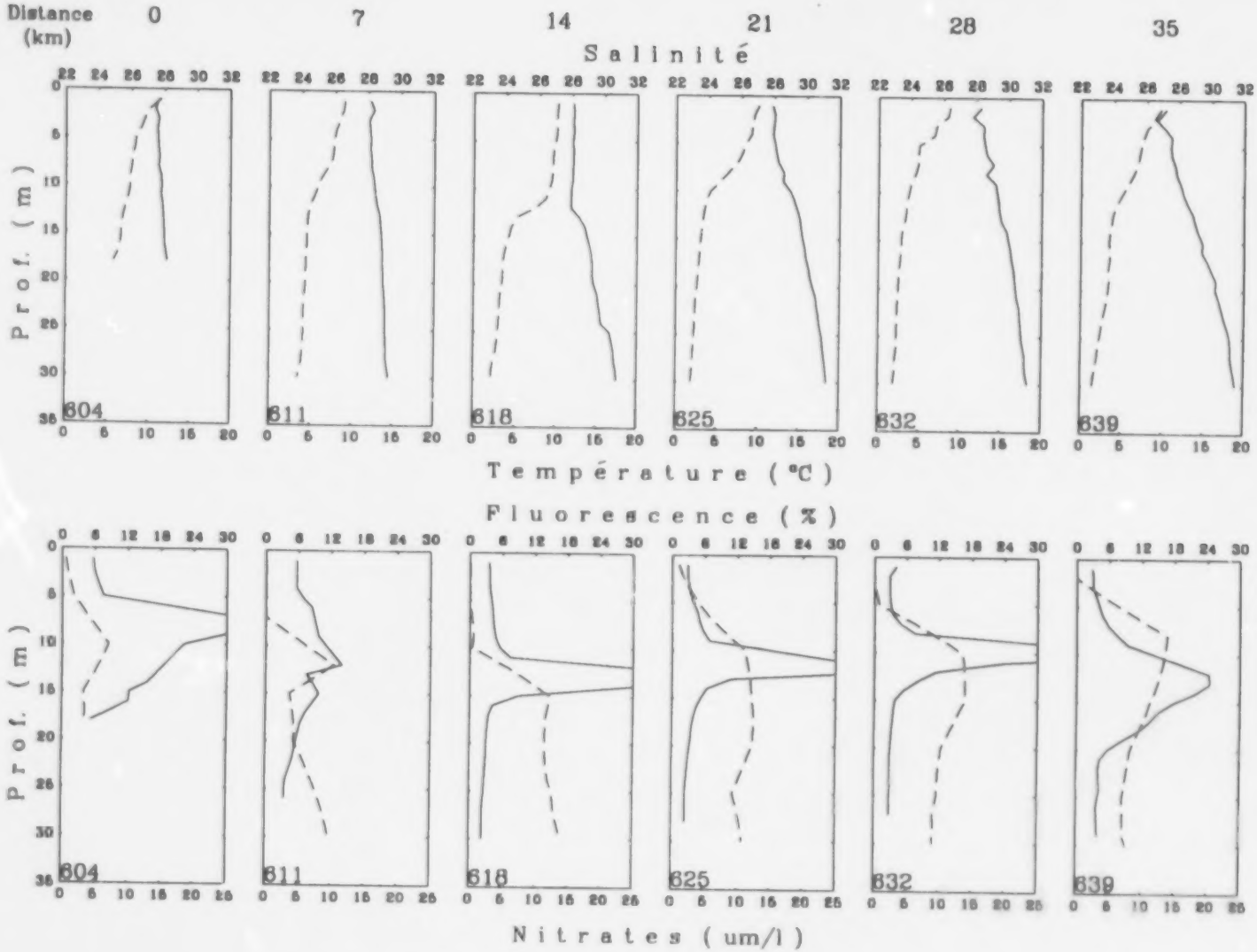
Station	601		614		615		628		629		642	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.90	7.16	28.07	7.45	28.41	6.02	28.29	9.05	28.66	7.50	28.55	7.29
2	27.96	6.56	28.12	6.91	28.40	5.93	28.34	8.26	28.72	7.34	28.56	7.22
3	28.02	6.74	28.16	6.84	28.46	5.73	28.32	7.99	28.86	7.04	28.56	7.11
4	28.13	6.52	28.26	6.25	28.50	5.61	28.34	7.85	28.93	6.77	28.64	6.95
5	28.17	6.37	28.31	6.05	28.60	5.43	28.36	7.75	29.00	6.61	28.64	6.95
6	28.20	6.28	28.36	5.78	28.67	5.21	28.36	7.64	29.04	6.13	28.72	6.81
7	28.22	6.13	28.46	5.39	28.68	5.09	28.40	7.49	29.16	5.79	28.69	6.67
8	28.21	6.04	28.58	5.15	28.71	5.01	28.47	6.94	29.21	5.45	28.98	6.15
9	28.21	5.95	28.6	5.12	28.73	4.96	28.57	6.43	29.28	5.06	29.35	5.60
10	28.22	5.83	28.6	5.14	28.76	4.91	28.62	6.03	29.39	4.84	29.49	5.20
11	28.26	5.85	28.6	5.07	28.77	4.85	28.87	5.16	29.56	4.23		
12	28.30	5.72	28.67	5.01	28.82	4.73	28.94	4.82	29.59	4.06		
13	28.37	5.59	28.67	4.93	28.90	4.59	28.98	4.62	29.63	3.86		
14	28.40	5.53	28.66	4.85	28.98	4.39	29.10	4.46	29.74	3.59		
15	28.41	5.46	28.66	4.80	29.08	4.29	29.30	4.38	29.76	3.33		
16			28.71	4.74	29.16	4.20	29.48	4.46	29.88	3.10		
17			28.73	4.72	29.22	4.11	29.41	4.51	29.99	2.94		
18			28.84	4.68	29.26	4.00	29.40	4.36	30.06	2.86		
19			28.91	4.62	29.29	3.95	29.47	4.23	30.15	2.77		
20			29.00	4.46	29.29	3.83	29.57	4.09	30.21	2.71		
21			29.16	4.23	29.30	3.82	29.67	3.84	30.28	2.64		
22			29.30	4.03	29.32	3.66	29.84	3.65	30.34	2.58		
23			29.33	3.99	29.58	3.60	29.77	3.32	30.45	2.50		
24			29.36	3.94	29.78	3.37	29.80	3.23	30.53	2.43		
25			29.36	3.90	29.89	3.17	29.97	2.94	30.61	2.37		
26			29.41	3.85	30.01	3.00	30.12	2.76	30.74	2.28		
27			29.43	3.82	30.04	2.96	30.16	2.66	30.84	2.19		
28			29.46	3.80	30.06	2.92	30.34	2.46	30.93	2.12		
29			29.56	3.73	30.14	2.87	30.43	2.37	31.00	2.06		
30			29.67	3.80	30.20	2.86	30.56	2.29	31.10	1.99		
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1		12.40		12.48	3.71	12.57	6.58	1.01	12.24	0.33	14.36	1.17
2		12.39		12.44	4.36	12.54	8.71	1.13	12.88	0.33	14.37	1.13
3		12.37		12.42	5.17	12.52	7.04	1.15	13.84	0.33	14.25	1.16
4		12.36		12.39	6.55	12.49	7.36	1.06	14.50	0.33	13.51	1.08
5		12.34		12.38	7.23	12.45	7.48	1.00	14.87	0.33	13.03	1.00
6		12.32		12.33	7.19	12.41	7.61	0.93	16.74	0.36	12.55	0.99
7		12.29		12.29	7.17	12.36	6.80	0.80	19.09	0.37	12.31	0.98
8		12.26		12.31	6.91	12.17	13.61	0.76	23.77	0.40	12.48	0.97
9		12.44		12.37	6.64	12.07	18.43	0.78	28.57	0.48	11.43	1.03
10		12.67		12.47	6.36	12.06	22.89	0.85	22.61	0.84		1.10
11		12.78		12.64	5.40	12.05	16.72	1.06	16.10	0.96		
12		12.89		12.84	3.90	12.28	9.76	1.80	11.22	1.57		
13		13.12		13.01	3.33	12.56	9.13	2.49	8.52	2.28		
14		13.33		13.26	3.23	12.93	10.58	3.62	6.83	3.56		
15		13.50		13.49	3.19	13.48	12.03	5.05	3.95	5.07		
16				13.72	3.16	13.96	11.98	5.97	3.05	6.28		
17				13.99	3.13	14.33	11.92	7.14	2.94	8.17		
18				14.28	3.09	14.75	12.03	7.85	2.84	9.61		
19				14.61	3.06	14.98	11.53	8.30	2.78	10.72		
20				14.75	3.06	15.13	11.04	8.69	2.73	11.91		
21				14.96	3.06	15.29	9.82	9.03	2.67	12.51		
22				15.10	3.06	15.41	8.59	9.30	2.61	13.09		
23				15.21	3.06	15.45	7.83	9.71	2.56	13.49		
24				15.25	3.06	15.48	7.07	10.08	2.50	13.65		
25				15.29	3.06	15.45	6.18	10.60	2.45	13.84		
26				15.30	3.06	15.48		11.11	2.39	13.96		
27				15.29	3.06	15.36		11.66	2.33	14.03		
28				15.27	3.06	15.24		12.17	2.28	14.14		
29				15.26	3.06	15.24		12.57	2.26	14.19		
30				15.24	3.06	15.16		12.57		14.27		


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
602
613
616
627
630
641
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

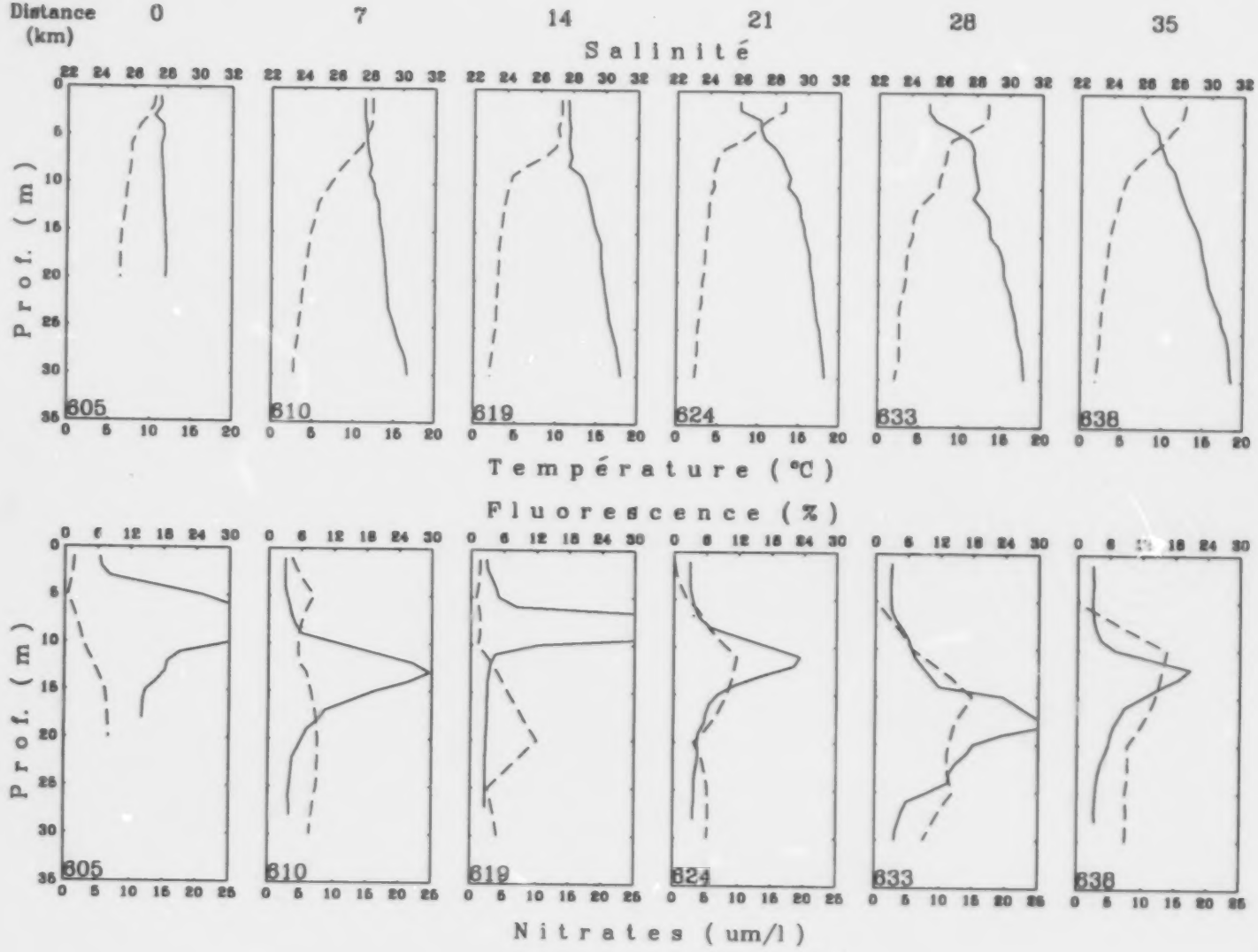
Station	602		613		616		627		630		641	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.64	9.06	27.75	8.56	28.24	7.33	28.22	6.08	28.36	9.21	28.65	8.96
2	27.73	8.80	27.74	8.14	28.34	6.41	28.69	5.09	28.52	8.52	27.23	8.56
3	27.76	8.59	27.74	7.97	28.20	6.46	28.69	5.07	28.60	7.72	27.76	7.76
4	27.73	8.36	27.74	7.86	28.24	6.10	28.70	5.06	28.57	7.47	28.18	7.04
5	27.75	8.04	27.73	7.84	28.39	5.62	28.70	5.04	28.73	7.14	28.52	6.47
6	27.75	7.83	27.74	7.80	28.40	5.43	28.71	5.01	28.81	6.93	28.71	5.92
7	27.75	7.72	27.75	7.83	28.53	5.00	28.72	4.98	28.89	6.65	28.69	5.67
8	27.79	7.56	27.81	7.98	28.61	4.85	28.74	4.92	28.80	5.96	28.76	5.55
9	27.77	7.36	27.78	7.82	28.66	4.83	28.75	4.80	28.87	5.31	29.03	5.30
10	27.88	7.19	27.90	7.08	28.68	4.86	28.76	4.66	29.11	4.52	29.09	5.38
11	27.92	7.18	27.96	6.85	28.70	4.83	28.87	4.51	29.54	3.78	29.18	5.28
12	27.92	7.09	28.19	6.96	28.72	4.79	28.88	4.46	29.73	3.41	29.22	5.17
13	27.96	7.03	28.22	6.73	28.74	4.76	28.92	4.40	29.89	3.06	29.33	5.00
14	27.99	6.89	28.23	6.64	28.85	4.65	28.96	4.34	30.16	2.86	29.45	4.76
15	28.03	6.80	28.30	6.36	28.95	4.53	29.07	4.18	30.37	2.73	29.53	4.58
16	28.03	6.78	28.30	6.18	28.99	4.38	29.12	4.11	30.53	2.63	29.64	4.30
17	28.07	6.61	28.31	6.05	29.06	4.25	29.25	3.94	30.59	2.50	29.79	4.05
18	28.04	6.09	28.36	5.94	29.06	4.24	29.42	3.76	30.79	2.37	29.84	3.78
19	28.20	6.61	28.44	5.87	29.11	4.17	29.61	3.67	30.86	2.28	29.91	3.53
20			28.47	5.38	29.14	4.12	29.86	3.58	30.93	2.15	29.89	3.43
21			28.48	5.27	29.16	4.08	29.79	3.44	31.00	2.12	30.06	3.04
22			28.48	5.22	29.17	4.05	29.91	3.30	31.06	2.04	30.22	2.82
23			28.57	5.06	29.18	4.04	29.99	3.20	31.13	1.96	30.34	2.64
24			28.66	4.96	29.19	4.02	30.06	3.14	31.24	1.82	30.57	2.40
25			28.75	4.79	29.21	3.97	30.06	3.11	31.29	1.74	30.78	2.23
26			28.80	4.70	29.23	3.91	30.18	2.96	31.38	1.62	30.91	2.11
27			28.92	4.60	29.28	3.86	30.24	2.93	31.48	1.53	31.02	2.06
28			29.06	4.33	29.32	3.81	30.33	2.85	31.49	1.48	31.06	2.03
29			29.11	4.21	29.36	3.72	30.40	2.76	31.56	1.40	31.14	1.99
30			29.20	4.12	29.60	3.86	30.46	2.70	31.59	1.34	31.21	1.96
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	8.46	0.84	6.75	0.06		0.06		0.06	3.03	0.06	4.01	1.07
2	7.82	0.75	7.15	0.06		0.06		0.06	3.44	0.06	6.16	1.15
3	11.20	0.87	7.56	0.06		0.06		0.06	4.24	0.06	8.31	1.25
4	11.21	1.01	7.98	0.06		0.06		0.02	6.40	0.06	8.20	1.34
5	12.16	1.16	8.39	0.06		0.24		0.14	7.34	0.17	12.82	1.50
6	14.33	1.35	9.10	0.21		0.43		0.30	12.70	0.22	17.45	1.90
7	10.57	1.52	9.56	0.43		0.63		0.48	18.06	0.30	22.07	2.24
8	7.56	1.73	10.02	0.64		0.77		0.69	23.32	0.41	25.36	2.81
9		1.96	10.00	0.86		1.02		0.93	28.58	0.56	28.84	3.33
10		2.22	9.96	1.07		1.44		1.16	33.84	1.73	29.91	3.86
11		2.51	9.93	1.28		1.74		1.44	18.75	2.92	28.40	5.41
12		2.86	9.81	1.50		2.07		1.84	8.31	4.09	27.00	6.96
13		3.23	9.69	1.00		2.46		2.54	6.76	5.22	25.59	8.51
14		3.66	9.57	0.50		2.89		2.83	6.28	6.29	24.19	10.06
15		4.22	9.36	0.05		3.39		3.07	4.92	7.26	18.96	11.57
16		4.81	9.19	2.00		3.94		2.77	4.58	8.47	14.28	11.55
17		5.46	8.19	4.01		4.54		2.73	4.40	8.56	9.54	11.53
18		6.14	8.52	6.01		5.16		2.84	4.23	4.60	8.29	11.52
19		6.82	5.27	8.01		5.78		3.12	4.08	3.32	7.04	11.55
20			4.84	10.02		6.36		3.24	3.89	2.02	6.74	11.58
21			4.75	10.29		6.89		3.85	3.85	2.34	6.44	10.81
22			4.80	10.56		7.34		3.80	3.82	2.68	6.24	9.65
23			4.46	10.83		7.73		3.96	3.76	2.70	6.03	8.76
24			4.32	11.11		8.06		4.18	3.74	2.77	5.53	8.00
25			4.18	11.39		7.96		4.33	3.71	2.80	5.07	7.30
26			4.15	11.28		7.80		4.53	3.97	3.14	4.86	7.07
27			4.13	11.13		7.94		4.75	4.23	3.63	4.75	8.89
28			3.96	10.98		8.03		4.97	4.48	3.83	4.35	8.75
29			3.79	10.70		8.11		5.20	4.77	4.10		8.65
30				10.56		8.16		5.43	5.05	4.34		8.57


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
603
612
617
626
631
640
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

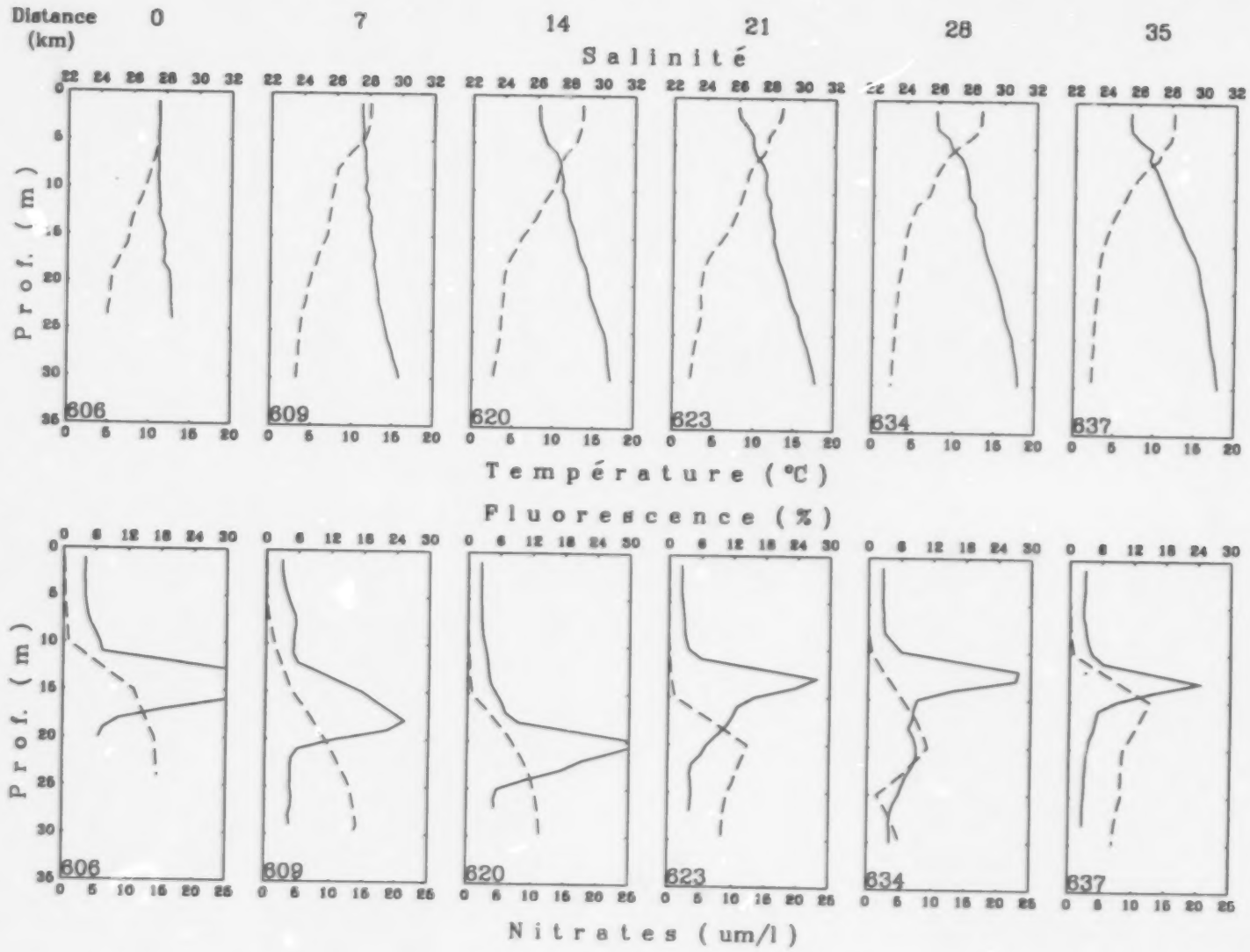
Station	603		612		617		626		631		640	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.76	10.80	27.82	9.96	27.01	10.31	28.16	8.18	28.76	8.64	28.31	11.66
2	27.77	10.48	27.82	9.97	27.96	9.66	28.52	7.28	28.84	8.29	27.71	8.60
3	27.73	10.10	27.86	9.81	27.99	9.76	28.58	6.99	29.04	8.01	28.35	7.22
4	27.77	9.83	28.16	9.31	28.11	9.13	28.70	6.68	29.10	6.66	28.73	6.47
5	27.78	9.86	28.15	8.86	28.10	8.60	28.75	6.53	29.27	5.29	28.82	6.09
6	27.81	9.47	28.14	8.44	28.21	7.74	28.70	6.36	29.30	4.80	29.06	5.75
7	27.73	9.32	28.17	7.84	28.30	7.25	28.95	5.77	29.34	4.56	29.21	5.41
8	27.76	8.96	28.33	7.22	28.36	6.91	28.85	4.87	29.19	4.44	29.28	5.10
9	27.80	8.48	28.30	6.74	28.41	6.48	29.06	4.30	29.43	3.79	29.32	4.91
10	27.89	7.82	28.40	6.32	28.56	6.05	29.19	4.07	29.70	3.36	29.44	4.56
11	27.74	7.49	28.44	6.20	28.62	5.66	29.28	3.89	29.77	3.28	29.61	3.88
12	27.81	7.16	28.47	6.10	28.69	5.27	29.32	3.81	29.83	3.20	29.83	3.41
13	27.87	6.68	28.47	5.99	28.94	4.58	29.37	3.74	29.87	3.16	30.09	3.06
14	27.95	6.70	28.47	5.80	29.09	4.21	29.42	3.66	29.92	3.09	30.15	2.97
15	28.00	6.36	28.56	5.51	29.17	4.06	29.46	3.62	29.94	3.06	30.24	2.82
16	28.10	6.01	28.60	5.16	29.23	3.93	29.56	3.49	29.99	2.99	30.31	2.71
17	28.14	5.82	28.79	4.74	29.27	3.86	29.64	3.39	30.04	2.93	30.37	2.62
18	28.24	5.53	28.80	4.66	29.29	3.81	29.78	3.22	30.25	2.70	30.44	2.52
19	28.29	5.44	28.81	4.66	29.36	3.73	29.84	3.06	30.49	2.48	30.57	2.37
20	28.42	5.22	28.81	4.63	29.42	3.66	30.07	2.93	30.68	2.31	30.81	2.30
21	28.56	5.04	28.82	4.61	29.49	3.56	30.23	2.77	30.80	2.21	30.84	2.27
22	28.64	4.93	28.82	4.59	29.53	3.48	30.33	2.69	30.84	2.16	30.89	2.24
23	28.84	4.66	28.83	4.56	29.57	3.41	30.52	2.60	30.84	2.16	30.74	2.20
24	28.91	4.38	28.81	4.59	29.76	3.16	30.66	2.41	30.86	2.17	30.81	2.15
25			28.86	4.50	29.71	3.28	30.80	2.41	30.97	2.07	30.94	2.10
26			28.91	4.40	29.86	3.09	30.84	2.43	31.03	2.02	31.03	2.08
27			28.96	4.20	30.06	2.92	30.99	2.29	31.09	1.97	31.09	2.06
28			28.96	4.27	30.13	2.86	31.08	2.22	31.19	1.88	31.24	2.02
29			28.98	4.25	30.16	2.86	31.23	2.00	31.33	1.88	31.13	1.99
30			29.01	4.19	30.18	2.84	31.48	1.78	31.48	1.80	31.18	1.92
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	9.01	0.06	3.81	0.06	3.75	0.06	8.21	0.06	8.96	4.54	9.56	0.06
2	9.00	0.06	4.02	0.06	3.71	0.06	8.66	0.17	10.47	6.00	9.72	0.06
3	9.06	0.06	4.13	0.06	3.66	0.06	8.92	1.78	13.96	7.66	11.49	1.77
4	8.18	0.06	4.22	0.06	3.61	0.06	8.99	3.17	17.44	9.50	13.06	3.44
5	8.42	0.06	4.65	0.17	3.53	0.24	9.19	4.64	20.93	11.50	14.83	5.00
6	8.66	0.06	5.05	0.24	3.56	0.62	13.84	6.09	27.88	11.54	16.70	6.44
7	8.89	0.06	5.34	0.40	3.74	1.37	19.51	7.54	28.73	11.66	16.87	7.78
8	7.12	0.06	6.14	0.64	4.10	1.90	21.36	9.00	25.16	11.78	17.00	8.97
9	7.66	0.06	8.35	0.98	4.46	2.27	17.27	10.48	24.73	11.90	17.80	10.09
10	9.27	0.04	16.01	1.42	4.77	2.79	13.19	11.88	19.10	11.86	17.91	11.13
11	13.86	0.02	23.87	2.86	5.04	4.78	9.12	11.83	12.53	11.53	17.72	11.16
12	18.40	0.06	23.49	4.42	7.21	8.64	7.66	11.91	6.86	10.93	16.97	11.19
13	13.86	2.54	23.31	6.01	8.76	9.46	6.22	11.73	4.87	10.21	14.34	11.23
14	10.26	6.04	21.83	7.82	15.89	10.19	6.81	11.83	4.06	9.54	11.80	11.27
15	8.62	7.50	17.92	9.19	22.20	11.85	5.19	11.93	3.80	8.83	8.66	11.34
16	6.84	8.29	12.75	9.76	29.02	11.87	4.42	11.56	3.62	9.46	6.12	10.96
17	5.09	4.99	8.50	10.21	28.78	11.84	4.25	11.18	3.40	10.03	5.71	10.67
18	4.66	3.56	4.75	10.67	24.83	11.78	4.08	10.67	3.22	10.56	5.30	10.36
19	4.34	2.06	4.46	11.11	11.29	11.66	3.93	10.22	3.14	11.10	4.88	10.05
20	4.09	0.42	4.10	11.70	7.39	11.51	3.77	9.72	3.05	11.66	4.65	9.71
21	3.96	0.27	3.92	11.41	5.62	11.54	3.61	9.42	2.97	10.77	4.62	9.34
22	3.96		3.76	11.29	4.42	11.56	3.48	9.07	2.97	9.84	4.66	8.94
23		0.85	3.69	11.32	3.89	11.62	3.30	8.66	2.98	9.09	4.60	8.61
24		1.78	3.63	11.52	3.45	11.70	2.96	8.19	2.97	8.32	4.52	8.07
25			3.57	11.65	3.11	11.81	2.96	7.66	2.97	7.80	4.33	7.63
26			3.51	11.15	2.81	11.48	2.96	7.82	2.97	7.44	4.33	7.48
27			3.30	10.54	2.63	11.19	2.96	7.94	2.97	7.31	4.33	7.34
28			3.10	10.01		10.95	2.96	8.02	2.97	7.23	4.33	7.21
29				9.54		10.74		8.08		7.19	4.33	7.10
30				9.12		9.91		8.14		7.17		7.00


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
604
611
618
625
632
639
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

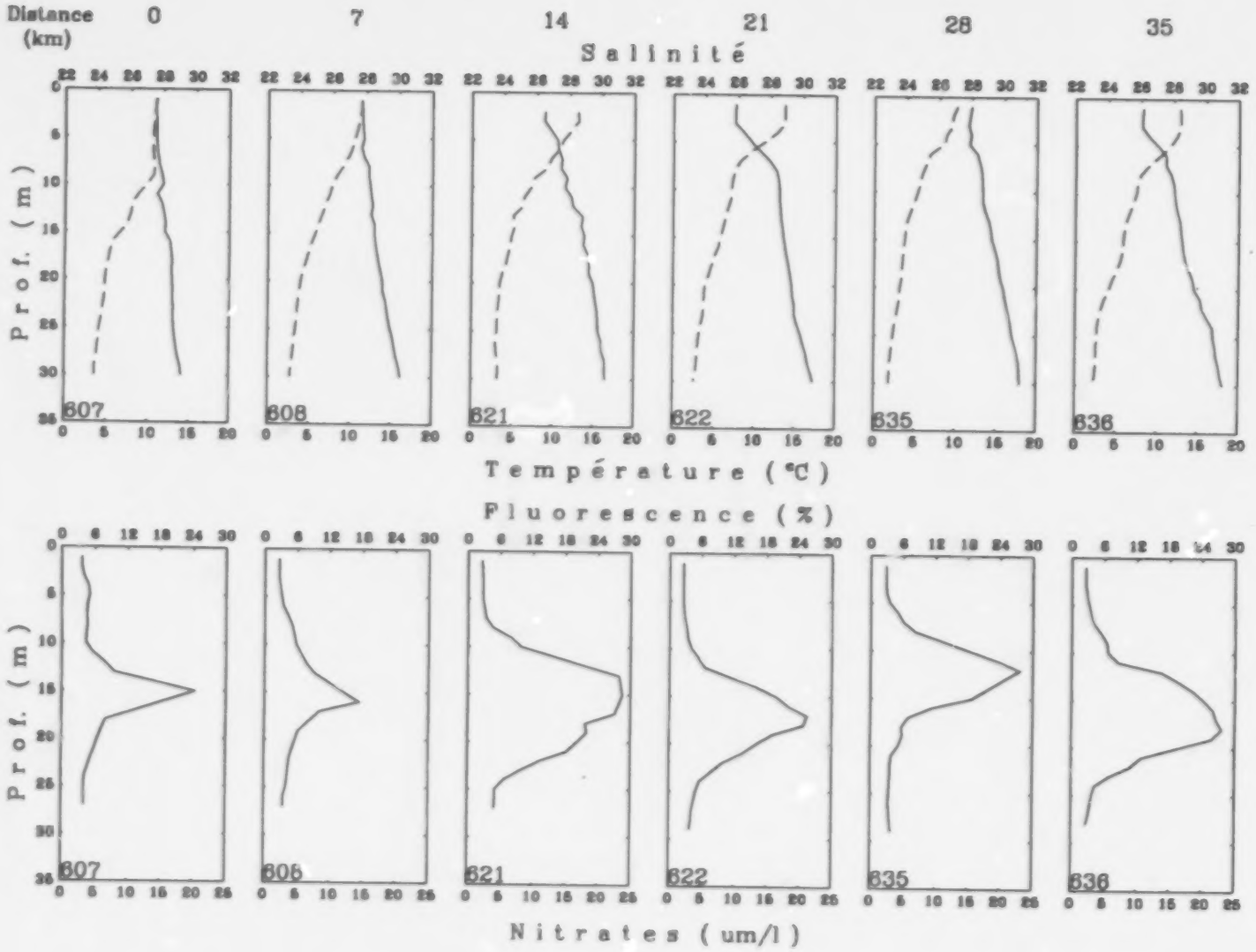
Station	604		611		618		625		632		639	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.65	11.56	26.13	9.13	26.07	10.26	27.88	10.10	26.31	8.77	26.86	10.39
2	27.41	10.18	26.35	9.00	26.09	10.15	28.04	9.56	27.77	8.52	26.50	9.45
3	27.65	9.56	26.05	8.63	26.06	10.17	27.97	9.35	28.44	7.10	27.06	8.07
4	27.54	9.10	26.06	8.10	26.10	10.16	27.91	9.20	28.43	6.87	27.53	7.62
5	27.58	8.52	26.14	7.92	26.04	9.97	28.06	8.54	28.53	5.06	27.46	7.35
6	27.60	8.33	26.12	7.78	26.07	9.73	28.13	8.06	28.65	4.92	27.55	7.09
7	27.67	8.10	26.19	7.69	26.07	9.66	28.26	7.51	29.06	4.83	27.76	6.89
8	27.61	7.99	26.20	7.12	26.04	9.63	28.57	6.39	28.62	4.56	27.86	6.29
9	27.77	7.82	26.31	6.34	26.02	9.52	28.55	5.43	29.19	4.06	28.11	5.66
10	27.79	7.76	26.37	5.89	27.95	9.21	28.98	4.20	29.29	3.83	28.28	5.06
11	27.77	7.59	26.43	5.42	27.93	8.62	29.25	3.70	29.38	3.58	28.52	4.42
12	27.85	7.28	26.53	4.96	27.96	7.52	29.43	3.49	29.43	3.49	28.85	3.96
13	27.91	6.99	26.70	4.71	28.44	5.28	29.59	3.29	29.55	3.32	29.00	3.79
14	27.94	6.76	26.74	4.64	28.79	4.57	29.68	3.16	29.89	2.98	29.20	3.57
15	27.95	6.71	26.76	4.58	28.93	4.29	29.74	3.06	29.99	2.90	29.45	3.44
16	27.97	6.63	26.81	4.53	29.09	3.96	29.87	2.94	30.11	2.80	29.42	3.67
17	28.04	6.31	26.84	4.47	29.19	3.69	29.95	2.87	30.16	2.74	29.73	3.82
18	28.14	5.74	26.85	4.44	29.24	3.59	30.09	2.78	30.29	2.63	29.96	3.32
19			26.87	4.40	29.23	3.57	30.20	2.68	30.37	2.55	30.28	3.46
20			26.88	4.37	29.34	3.46	30.36	2.56	30.42	2.48	30.23	3.34
21			26.94	4.24	29.56	3.24	30.54	2.43	30.49	2.44	30.47	3.17
22			26.96	4.17	29.61	3.18	30.60	2.36	30.64	2.37	30.61	2.95
23			29.00	4.14	29.71	3.10	30.70	2.33	30.69	2.36	30.78	2.70
24			29.00	4.13	29.77	3.06	30.77	2.28	30.73	2.33	30.87	2.51
25			29.01	4.11	30.33	3.00	30.89	2.21	30.78	2.33	31.13	2.28
26			29.03	4.07	30.46	2.87	30.94	2.17	30.86	2.28	31.18	2.12
27			29.07	4.01	30.56	2.73	31.01	2.13	30.96	2.16	31.20	1.99
28			29.09	3.96	30.61	2.41	31.11	2.04	31.00	2.12	31.28	1.80
29			29.16	3.72	30.73	2.21	31.17	1.99	31.06	2.06	31.42	1.62
30			29.25	3.48	30.77	2.16	31.25	1.90	31.17	1.92	31.49	1.51
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	5.71	0.58	5.63	0.06	3.62	0.06	2.87	1.00	4.13	0.06	2.93	0.06
2	5.79	0.78	5.59	0.06	3.57	0.06	2.91	1.54	2.87	0.06	2.96	0.06
3	6.12	1.06	5.57	0.05	3.62	0.05	3.04	2.22	2.84	0.05	3.02	2.10
4	6.80	1.44	5.58	0.06	3.67	0.06	3.37	3.06	2.85	0.39	3.62	4.29
5	7.48	1.86	5.88	0.06	4.02	0.02	3.92	4.00	3.03	0.79	4.22	6.58
6	19.86	2.62	6.48	0.06	4.23	0.25	4.66	5.14	3.46	3.61	4.62	8.96
7	31.86	3.64	8.62	0.05	4.32	0.43	5.02	6.47	4.92	8.33	5.62	11.40
8	34.31	4.90	9.25	2.04	4.43	0.58	5.69	7.95	7.52	8.90	7.46	13.89
9	29.29	5.97	9.64	4.10	4.78	0.57	6.85	9.55	31.42	11.31	9.33	13.70
10	22.13	7.02	11.06	6.16	5.49	0.40	18.78	11.24	55.31	13.56	14.34	13.47
11	20.50	8.41	12.46	8.24	7.39	3.11	30.70	11.47	24.23	13.83	19.35	13.19
12	18.87	9.72	13.86	10.29	31.92	5.63	42.62	11.76	11.49	13.93	24.35	12.83
13	17.24	4.96	7.51	8.14	56.46	7.97	10.80	11.99	6.02	13.99	24.46	12.43
14	16.62	4.12	8.62	5.91	29.16	10.16	6.40	12.06	5.33	13.99	21.84	11.86
15	12.15	3.26	9.72	3.60	8.69	12.28	5.24	12.21	3.85	13.94	17.81	11.23
16	12.03	3.34	8.47	3.92	4.14	11.96	4.43	12.37	3.56	13.17	14.98	10.73
17	8.69	3.43	7.22	4.15	3.38	11.84	3.93	12.45	3.43	12.46	13.43	10.16
18	8.20	3.36	6.32	4.28	3.23	11.56	3.56	12.48	3.30	11.74	11.28	9.47
19			5.86	4.32	3.10	11.48	3.40	12.42	3.18	11.04	8.27	8.83
20			5.47	4.28	3.04	11.50	3.29	12.31	3.04	10.37	5.68	8.17
21			5.20	5.03	3.02	11.51	3.06	11.89	2.99	10.15	4.35	7.96
22			4.88	5.72	2.96	11.62	2.89	11.09	2.99	9.96	4.03	7.73
23			4.23	6.33	2.83	11.83	2.72	10.49	2.95	9.82	4.14	7.49
24			3.71	6.94	2.76	11.95	2.55	9.90	2.94	9.72	4.19	7.24
25			3.50	7.50	2.67	12.80	2.49	9.32	2.90	9.66	3.96	6.96
26			3.50	8.06	2.61	12.66	2.47	9.72	2.89	9.33	3.69	7.04
27				8.57	2.41	12.87	2.45	10.10	2.89	9.06	3.72	7.06
28				9.01	2.41	13.16	2.46	10.36		9.13	3.65	7.11
29				9.38	2.41	13.54		10.61		9.07	3.91	7.12
30				9.69	2.38	14.00		10.79		9.06		7.56


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
605
610
619
624
633
638
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

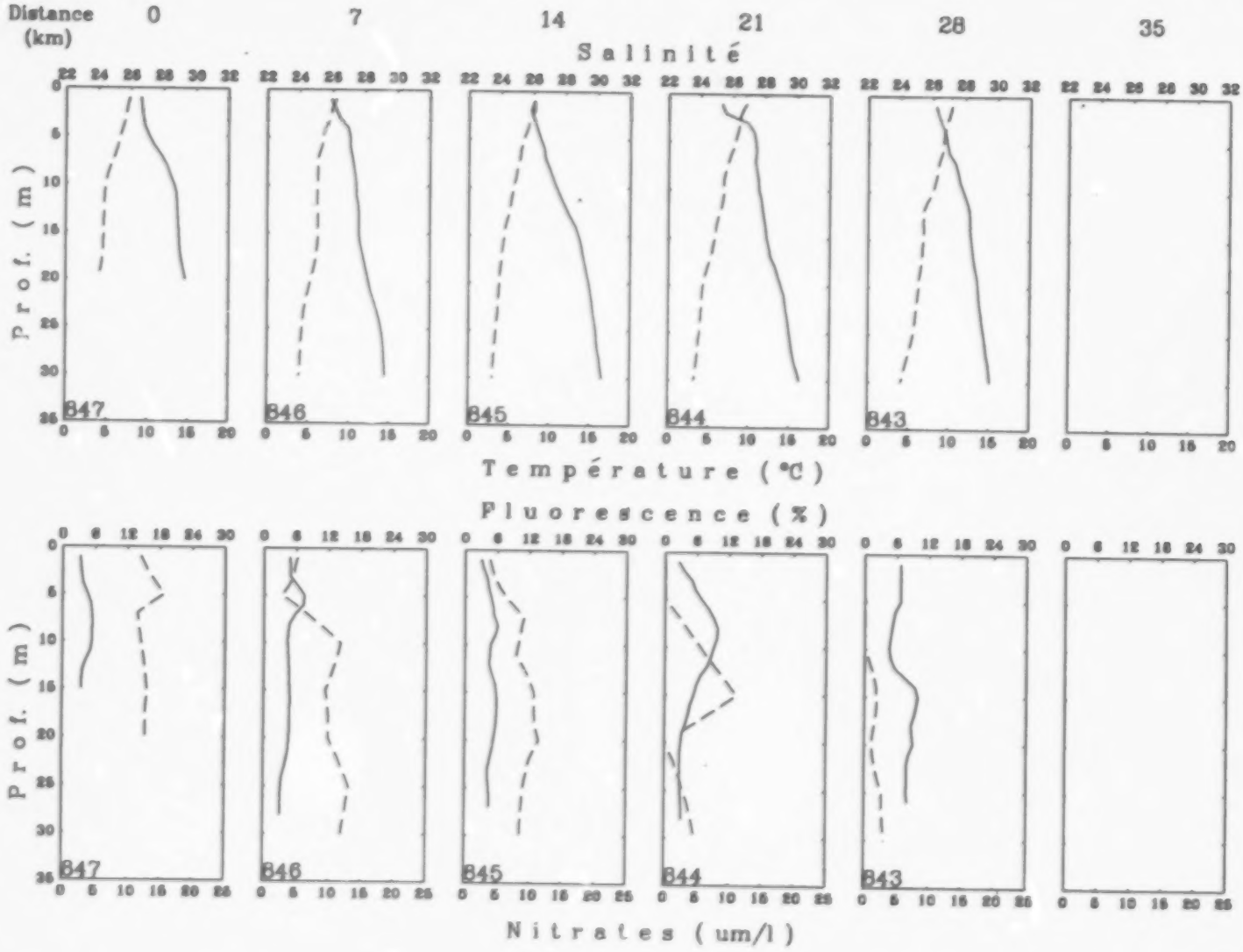
Station	605		610		619		624		633		638	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.64	10.67	27.69	12.31	27.70	10.62	25.67	13.20	25.07	13.40	25.63	12.62
2	27.69	10.38	27.69	12.26	27.76	10.60	25.86	13.20	25.08	13.42	25.69	12.59
3	27.27	9.76	27.66	12.31	27.74	10.62	27.10	11.13	25.53	13.21	26.17	12.12
4	27.80	8.83	27.79	12.09	27.83	10.15	27.13	9.77	26.67	11.25	26.72	11.02
5	27.83	8.23	27.81	11.61	27.77	10.35	27.36	8.39	27.59	8.83	26.80	10.14
6	27.86	7.74	27.84	11.04	27.76	9.86	28.03	5.98	27.86	8.41	27.07	8.75
7	27.89	7.70	27.92	9.98	27.84	8.59	28.45	5.00	27.83	8.20	27.24	7.39
8	27.71	7.88	28.09	8.88	27.74	6.41	28.86	4.64	27.90	7.91	27.73	6.12
9	27.77	7.56	27.93	7.96	28.80	4.70	28.97	4.36	28.04	7.49	27.83	5.84
10	27.79	7.28	28.25	7.28	28.79	4.30	28.79	4.58	28.12	7.39	28.09	5.16
11	27.81	7.17	28.29	6.46	28.95	3.97	29.32	4.03	27.83	6.10	28.31	4.78
12	27.84	7.10	28.52	5.75	29.07	3.77	29.55	3.94	28.34	4.87	28.52	4.61
13	27.86	6.96	28.56	5.61	29.22	3.58	29.58	3.92	28.77	4.32	28.80	4.16
14	27.92	6.77	28.60	5.21	29.34	3.43	29.78	3.75	28.82	4.26	29.06	3.82
15	27.93	6.59	28.73	4.79	29.54	3.25	29.84	3.71	28.87	4.22	29.31	3.58
16	27.97	6.49	28.78	4.63	29.73	3.10	30.00	3.63	29.35	3.77	29.40	3.45
17	27.96	6.46	28.82	4.47	29.76	3.06	30.17	3.48	29.57	3.63	29.52	3.35
18	27.96	6.45	28.91	4.30	29.77	3.05	30.16	3.44	29.68	3.45	29.67	3.21
19	27.98	6.45	28.95	4.09	29.81	3.01	30.23	3.36	29.68	3.44	29.78	3.08
20	27.97	6.44	28.97	3.98	29.93	2.92	30.36	3.14	29.84	3.33	29.85	3.01
21			29.05	3.83	30.00	2.86	30.39	3.07	30.00	3.06	30.08	2.77
22			29.07	3.70	30.06	2.80	30.44	3.04	30.16	2.76	30.31	2.69
23			29.16	3.62	30.18	2.74	30.63	2.86	30.32	2.67	30.56	2.59
24			29.34	3.42	30.24	2.70	30.81	2.71	30.45	2.64	30.65	2.50
25			29.52	3.29	30.43	2.64	30.80	2.56	30.48	2.64	30.91	2.38
26			29.67	3.22	30.58	2.47	30.82	2.56	30.62	2.64	31.06	2.34
27			29.91	3.04	30.74	2.35	30.93	2.51	30.79	2.62	31.13	2.18
28			30.16	2.82	30.79	2.20	31.00	2.43	30.82	2.60	31.14	2.12
29			30.24	2.76	30.91	2.06	31.04	2.38	30.89	2.29	31.19	1.96
30			30.31	2.73	30.97	2.01	31.06	2.22	30.92	2.06	31.29	1.84
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	6.22	1.41	3.04	3.69	2.86	1.31	2.93	0.06	3.04	0.06	2.89	0.06
2	6.66	1.27	3.04	4.23	3.09	1.32	2.94	0.31	2.95	0.06	2.89	0.06
3	8.20	1.06	3.04	4.98	3.77	1.25	2.96	0.77	2.86	0.05	2.94	0.05
4	16.72	0.78	3.06	5.97	4.54	1.09	3.05	1.34	2.88	0.06	2.91	0.06
5	25.23	0.42	3.44	6.90	5.04	0.81	3.43	2.06	2.90	0.06	2.79	0.21
6	30.36	1.02	3.84	8.06	6.36	1.16	4.00	3.67	3.08	1.29	2.86	2.77
7	32.12	1.54	4.24	5.41	46.67	1.35	4.73	4.52	3.82	2.53	3.11	5.41
8	33.67	2.00	4.89	4.96	70.72	1.41	6.84	6.40	5.08	3.73	3.56	8.10
9	35.63	2.40	8.05	4.66	41.81	1.31	12.31	8.70	8.09	4.76	4.36	10.90
10	29.80	2.77	12.84	4.55	12.32	1.06	17.79	9.14	6.65	5.87	6.87	13.78
11	20.99	3.50	19.62	4.56	4.48	2.21	23.28	9.70	7.49	7.77	13.84	13.48
12	16.59	4.19	26.41	4.73	3.65	3.23	22.12	9.38	6.90	9.77	20.82	13.09
13	18.27	4.86	29.58	5.79	3.36	4.14	16.22	9.05	10.32	11.59	18.73	12.78
14	16.76	5.52	25.58	6.13	3.02	4.92	11.31	8.66	11.73	13.25	16.08	12.38
15	14.77	6.15	19.32	6.49	3.00	5.62	8.15	8.12	23.59	14.85	11.89	11.95
16	14.29	6.31	14.86	6.84	2.97	6.53	6.59	7.45	28.33	13.96	8.62	11.32
17	14.13	6.45	10.37	7.15	2.96	7.41	5.96	6.88	29.08	12.99	7.71	10.56
18	14.09	6.58	9.12	7.37	2.93	8.20	5.81	6.70	31.83	12.20	6.70	9.72
19		6.66	7.02	7.41	2.86	9.11	4.81	4.51	23.36	11.76	6.12	8.76
20		6.73	6.16	7.52	2.79	10.07	4.43	3.10	18.14	11.34	5.76	7.71
21			5.31	7.56	2.74	8.48	4.47	3.85	16.87	11.06	6.11	7.81
22			4.40	7.53	2.69	6.96	4.40	4.42	14.90	11.03	4.32	7.83
23			4.26	7.47	2.66	5.54	4.06	4.80	13.61	11.16	3.81	7.77
24			4.12	7.41	2.65	4.08	3.81	5.07	13.46	11.51	3.54	7.62
25			3.90	7.38	2.63	2.82	3.78	5.21	9.97	11.94	3.34	7.38
26			3.73	6.96	2.65	2.96	3.80	5.29	6.85	10.83	3.25	7.50
27			3.84	6.81	2.67	3.28	3.63	5.31	4.96	9.84	3.21	7.55
28			3.89	6.57		3.56	3.62	5.29	4.41	8.95	3.26	7.54
29				6.43		3.82		5.25	3.86	8.15		7.48
30				6.34		4.04		5.20	3.82	7.43		7.39


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
606
609
620
623
634
637
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

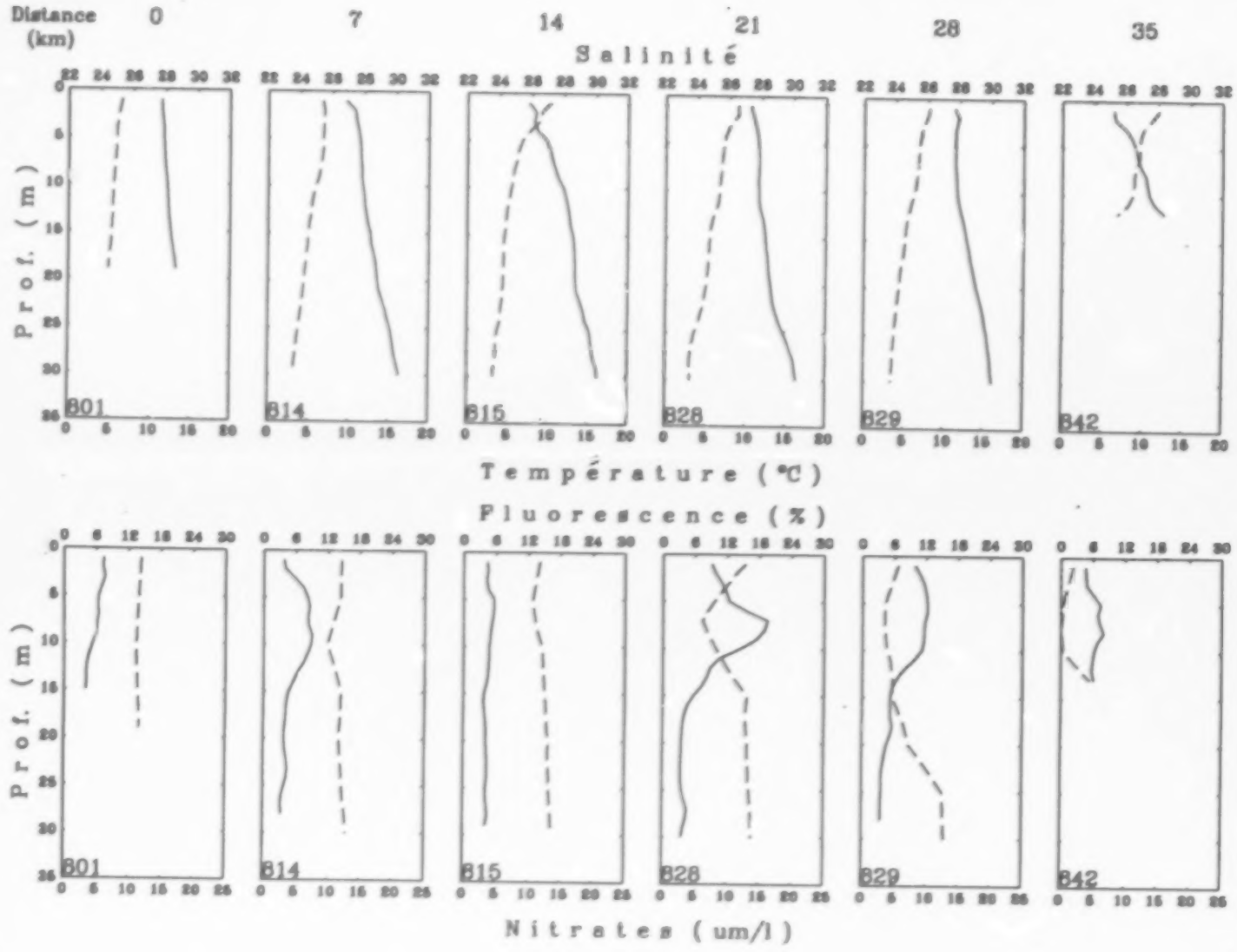
Station	606		609		620		623		634		637	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.56	11.16	27.54	12.09	28.09	13.55	25.96	13.38	25.85	13.27	25.51	12.34
2	27.56	11.16	27.54	12.09	28.11	13.54	26.06	13.21	25.89	13.22	25.47	12.27
3	27.57	11.10	27.58	12.06	28.15	13.44	26.50	12.61	25.93	13.06	25.54	12.27
4	27.56	11.07	27.85	11.82	28.34	13.16	26.90	11.78	26.63	11.93	26.04	11.88
5	27.55	10.99	27.59	11.35	28.57	12.76	26.89	11.59	26.83	10.22	26.82	10.91
6	27.56	10.87	27.76	10.04	27.14	11.83	27.07	11.04	27.40	9.06	26.85	10.46
7	27.53	10.56	27.76	9.14	27.39	10.96	27.51	9.89	27.65	8.34	27.06	8.91
8	27.56	10.25	27.76	8.19	27.47	10.65	27.76	9.26	27.76	7.68	27.30	7.91
9	27.51	9.86	27.90	8.02	27.59	10.32	27.66	8.97	27.87	7.31	27.57	7.06
10	27.54	9.53	27.78	7.74	27.53	9.79	27.71	8.64	27.87	6.89	27.82	6.44
11	27.59	9.03	27.98	7.49	27.81	9.02	28.00	8.26	28.28	5.44	28.03	5.71
12	27.63	8.57	27.93	7.44	27.91	8.43	27.96	7.86	28.25	4.98	28.31	5.06
13	27.58	8.03	28.10	7.28	27.99	7.82	28.11	7.38	28.52	4.55	28.84	4.52
14	27.81	7.73	28.11	7.14	28.24	6.95	28.27	6.80	28.74	4.19	28.87	4.08
15	27.97	7.59	28.14	6.96	28.42	6.12	28.18	5.94	28.81	4.06	29.16	3.71
16	27.86	7.36	28.28	6.41	28.50	5.54	28.37	5.06	28.96	3.93	29.48	3.40
17	27.96	6.81	28.40	5.91	28.70	4.82	28.52	4.27	29.16	3.76	29.69	3.17
18	27.87	6.17	28.30	5.57	28.98	4.29	28.76	3.84	29.36	3.52	29.81	3.06
19	28.24	5.49	28.44	5.06	29.14	4.03	28.96	3.63	29.60	3.29	29.88	3.01
20	28.30	5.39	28.54	4.79	29.21	3.96	29.10	3.47	29.75	3.18	30.02	2.92
21	28.33	5.32	28.63	4.51	29.27	3.91	29.24	3.41	29.90	3.07	30.16	2.80
22	28.33	5.22	28.63	4.37	29.49	3.82	29.45	3.47	30.03	2.99	30.29	2.66
23	28.37	5.01	28.81	4.02	29.72	3.71	29.78	3.42	30.17	2.90	30.37	2.60
24	28.44	4.96	28.94	3.83	29.90	3.59	29.88	3.28	30.38	2.81	30.41	2.58
25			29.07	3.68	30.17	3.58	30.04	3.01	30.57	2.75	30.49	2.49
26			29.21	3.55	30.28	3.44	30.27	2.75	30.63	2.66	30.60	2.47
27			29.44	3.49	30.36	3.24	30.43	2.52	30.77	2.54	30.74	2.36
28			29.55	3.44	30.37	3.06	30.56	2.41	30.86	2.52	30.85	2.33
29			29.78	3.26	30.49	2.80	30.72	2.28	30.92	2.46	30.91	2.29
30			29.90	3.21	30.67	2.64	30.82	2.18	30.96	2.36	30.99	2.21
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	3.97	0.13	2.98	0.06	2.48	0.06	2.42	0.06	2.86	0.05	2.94	0.05
2	3.96	0.16	2.96	0.06	2.48	0.05	2.42	0.06	2.70	0.05	2.89	0.06
3	3.91	0.19	3.09	0.05	2.46	0.05	2.40	0.05	2.86	0.05	2.85	0.05
4	3.94	0.22	3.52	0.06	2.47	0.05	2.42	0.06	2.85	0.06	2.75	0.06
5	3.99	0.28	4.12	0.06	2.45	0.02	2.53	0.05	2.72	0.06	2.81	0.10
6	4.14	0.35	4.66	0.22	2.52	0.05	2.79	0.05	2.83	0.06	2.83	0.16
7	4.42	0.44	5.43	0.42	2.59	0.09	2.95	0.05	2.82	0.05	2.94	0.21
8	4.96	0.55	5.49	0.73	2.69	0.06	2.98	0.06	3.00	0.11	3.17	0.32
9	5.99	0.67	5.22	1.04	2.86	0.10	3.20	0.06	4.62	0.30	3.56	0.48
10	8.74	0.81	5.11	1.43	3.24	0.18	3.76	0.18	6.15	0.86	4.28	0.84
11	7.25	2.75	4.99	1.82	3.58	0.21	5.97	0.24	10.93	1.47	6.29	2.94
12	20.38	4.72	5.91	2.33	3.77	0.28	16.77	0.34	27.72	2.36	15.34	5.30
13	33.52	6.73	9.85	2.86	3.95	0.39	27.57	0.51	27.28	3.38	24.30	7.72
14	42.11	8.76	13.78	3.46	4.40	0.52	23.58	0.72	16.71	4.37	16.66	10.14
15	39.81	10.89	17.71	4.04	5.42	0.74	15.93	0.98	9.13	5.34	8.92	12.56
16	29.43	11.43	20.31	5.17	6.36	2.04	12.80	3.25	6.63	6.43	6.37	11.81
17	18.51	12.02	22.92	6.26	7.07	3.35	11.90	5.53	6.33	7.58	4.91	11.03
18	10.16	12.65	25.52	7.22	9.46	4.63	10.81	7.79	7.50	8.07	4.46	10.20
19	7.44	13.32	22.40	8.20	21.11	5.84	8.96	10.02	8.53	8.71	3.76	9.34
20	6.56	14.03	12.79	9.13	32.76	6.87	7.16	12.22	8.99	9.20	3.49	8.44
21		14.14	6.01	10.00	27.41	7.79	6.13	11.84	8.97	7.99	3.16	8.31
22		14.27	4.77	10.81	21.17	8.82	4.36	11.08	8.28	8.61	3.03	8.19
23		14.40	4.66	11.56	17.39	9.42	3.98	10.42	7.16	6.06	2.91	8.10
24		14.53	4.64	12.27	10.96	9.92	4.24	9.89	6.44	3.35	2.89	8.08
25			4.57	12.95	5.82	10.30	4.28	9.19	6.72	1.51	2.77	8.16
26			4.66	13.26	5.01	10.63	4.18	8.82	4.81	2.40	2.64	7.68
27			4.76	13.55	5.14	10.87	4.02	8.55	4.25	3.19	2.60	7.32
28			4.24	13.81		11.05		8.39	4.03	3.86	2.56	7.10
29			4.58	14.06		11.17		8.31	4.18	4.50		6.93
30				13.47		11.27		8.31	4.18	5.04		6.83


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
607
608
621
622
635
636
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

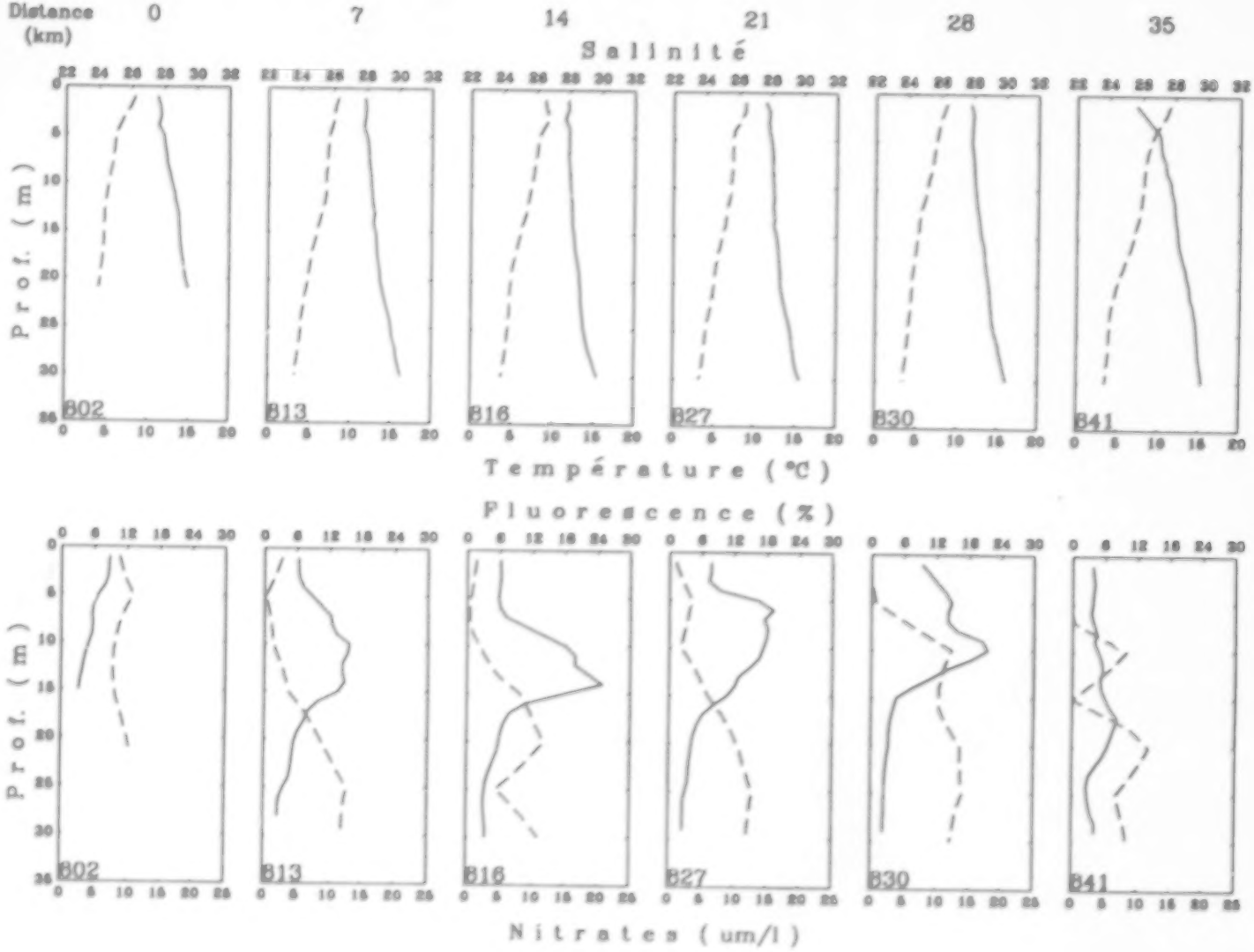
Station	607		608		621		622		635		636	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.47	11.16	27.69	11.44			25.83	13.72	27.97	10.16	28.15	12.79
2	27.48	10.91	27.73	11.35	26.46	13.00	25.82	13.72	27.87	9.64	28.08	12.82
3	27.53	10.78	27.74	11.19	26.44	13.09	25.80	13.75	27.79	9.62	28.09	12.84
4	27.53	10.70	27.76	10.89	26.67	12.17	28.34	12.78	27.95	8.56	28.61	12.37
5	27.53	10.63	27.82	10.56	27.25	11.28	28.84	11.28	27.84	8.56	27.08	11.56
6	27.55	10.60	27.69	10.25	27.31	10.66	27.40	9.60	28.32	8.56	27.53	10.32
7	27.60	10.62	27.82	9.76	27.52	9.69	27.96	8.25	28.49	8.42	27.56	8.96
8	27.71	10.78	28.12	9.13	27.45	9.28	28.35	7.80	28.61	5.92	27.84	7.96
9	27.86	10.88	28.11	8.36	27.85	7.67	28.48	7.31	28.63	5.64	28.01	7.60
10	27.97	9.91	28.22	7.82	27.70	7.27	28.53	7.19	28.69	5.34	28.07	7.47
11	27.57	8.90	28.29	7.51	28.14	6.49	28.55	7.09	28.69	4.94	28.13	7.09
12	27.87	8.10	28.38	7.00	28.22	6.22	28.62	6.76	28.62	4.49	28.25	6.63
13	27.99	7.99	28.29	6.62	28.81	5.15	28.66	6.43	29.06	4.09	28.41	6.20
14	28.09	7.62	28.46	6.16	28.74	5.31	28.74	6.14	29.17	3.86	28.47	5.98
15	28.08	6.74	28.46	5.78	28.91	4.96	28.80	5.87	29.25	3.74	28.56	5.89
16	28.37	5.76	28.54	5.33	28.86	4.78	28.88	5.56	29.44	3.62	28.63	5.76
17	28.43	5.46	28.63	4.97	29.16	4.60	29.00	5.06	29.59	3.51	28.74	5.64
18	28.49	5.28	28.73	4.62	29.21	4.28	29.11	4.73	29.66	3.43	28.96	5.14
19	28.48	5.02	28.84	4.30	29.21	3.79	29.20	4.36	29.74	3.36	29.20	4.60
20	28.50	4.88	28.96	3.97	29.46	3.49	29.32	3.94	29.84	3.18	29.27	4.16
21	28.52	4.68	28.98	3.84	29.61	3.46	29.33	3.84	30.04	3.11	29.65	3.84
22	28.54	4.73	29.13	3.66	29.62	3.35	29.45	3.77	30.17	2.92	29.75	3.22
23	28.59	4.56	29.23	3.56	29.71	3.24	29.48	3.73	30.29	2.71	30.09	2.87
24	28.56	4.36	29.33	3.44	29.76	3.19	29.84	3.48	30.41	2.61	30.41	2.70
25	28.61	4.19	29.46	3.36	29.77	3.18	29.84	3.26	30.53	2.56	30.46	2.63
26	28.66	4.06	29.61	3.19	29.87	2.94	30.01	3.10	30.71	2.21	30.56	2.57
27	28.74	3.94	29.70	3.11	30.01	3.03	30.18	3.02	30.83	2.11	30.64	2.57
28	28.84	3.81	29.83	2.98	30.19	3.28	30.28	2.96	30.92	1.97	30.81	2.53
29	29.00	3.63	29.99	2.82	30.19	3.20	30.47	2.84	30.96	1.90	30.91	2.41
30	29.06	3.59	30.09	2.72	30.21	3.22	30.66	2.63	30.99	1.88	31.07	2.20
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	3.86		2.66		2.61		2.58		2.55		2.61	
2	3.80		2.66		2.66		2.58		2.53		2.58	
3	3.93		2.66		2.71		2.58		2.53		2.64	
4	4.80		2.84		2.75		2.58		2.96		2.84	
5	5.06		3.18		2.80		2.58		3.50		3.13	
6	4.66		3.42		3.09		2.63		4.96		3.58	
7	4.52		4.24		3.31		2.91		6.03		4.13	
8	4.60		5.06		4.56		3.22		8.22		5.49	
9	4.43		5.44		7.91		3.43		13.29		6.47	
10	4.26		5.83		8.81		4.06		18.35		6.72	
11	5.83		6.77		15.85		5.39		23.42		8.63	
12	7.78		7.71		21.90		6.55		27.60		16.58	
13	9.45		9.10		27.04		11.31		24.62		19.70	
14	16.56		11.85		28.22		16.07		21.65		22.42	
15	24.27		14.60		28.50		19.72		18.68		24.44	
16	18.53		17.34		27.80		21.99		11.24		28.00	
17	13.30		10.10		27.09		25.45		6.80		28.85	
18	7.96		8.20		21.61		24.78		5.77		27.89	
19	7.25		6.25		21.84		19.06		5.81		25.78	
20	6.56		5.62		20.06		16.09		5.18		19.36	
21	5.92		5.00		18.19		13.49		3.93		12.87	
22	5.26		4.56		13.25		9.86		3.56		10.80	
23	4.72		4.37		9.70		7.66		3.63		6.94	
24	4.19		4.15		6.69		5.87		3.51		4.32	
25	4.02		3.94		5.03		4.97		3.48		3.76	
26	4.03		3.48		5.01		4.56		3.39		3.44	
27	4.03		3.46		4.96		4.20		3.47		3.17	
28							4.07		3.62		2.72	
29							3.85		3.80			
30												


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
847
846
845
844
843
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

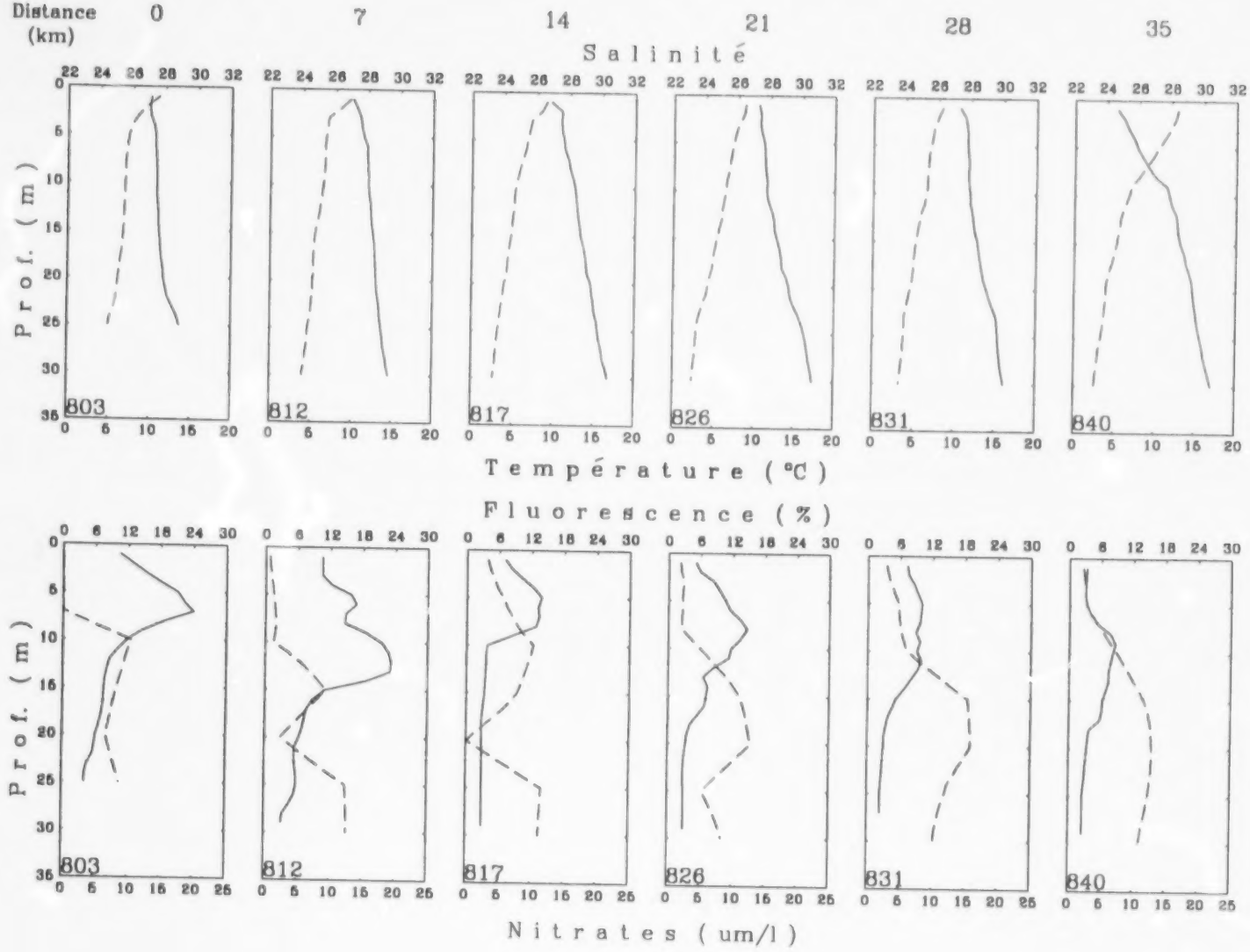
Station	847		846		845		844		843		
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	
1	26.58	7.77	25.89	8.46	26.02	8.14	25.26	2.65	26.20	10.38	
2	26.66	7.55	26.20	7.91	25.85	8.12	25.52	9.01	26.34	10.08	
3	26.73	7.36	26.44	7.81	26.07	7.49	26.93	8.81	26.56	9.66	
4	26.84	7.02	26.94	7.16	26.25	7.22	27.32	8.56	26.80	9.43	
5	27.11	6.66	27.07	6.66	26.45	6.80	27.42	8.27	26.91	9.33	
6	27.43	6.37	27.06	6.67	26.85	6.49	27.46	7.91	27.01	9.16	
7	27.83	6.04	27.19	6.30	26.74	6.33	27.39	7.50	27.39	8.78	
8	28.18	5.54	27.29	6.22	26.97	6.04	27.50	7.10	27.55	8.63	
9	28.41	5.16	27.40	6.20	27.20	5.82	27.80	6.89	27.70	8.36	
10	28.64	4.86	27.46	6.18	27.43	5.57	27.82	6.86	27.92	8.05	
11	28.80	4.71	27.47	6.18	27.68	5.33	27.79	6.78	28.12	7.39	
12	28.83	4.68	27.57	6.13	27.96	5.11	27.66	6.54	28.28	6.91	
13	28.86	4.65	27.80	6.21	28.27	4.87	27.94	6.16	28.32	6.80	
14	28.89	4.62	27.80	6.22	28.50	4.58	28.05	5.93	28.33	6.83	
15	28.91	4.61	27.83	6.20	28.78	4.41	28.09	5.78	28.38	6.91	
16	28.94	4.57	27.88	6.14	28.95	4.24	28.22	5.54	28.46	6.77	
17	28.98	4.53	27.81	6.04	29.05	4.12	28.32	5.31	28.51	6.71	
18	29.07	4.42	27.93	5.81	29.17	4.00	28.61	4.87	28.62	6.54	
19	29.19	4.26	28.07	5.55	29.31	3.87	28.80	4.60	28.73	6.38	
20	29.32	4.08	28.20	5.29	29.44	3.78	29.00	4.35	28.90	6.27	
21			28.30	5.03	29.53	3.73	29.17	4.21	28.86	6.17	
22			28.50	4.70	29.61	3.66	29.25	4.14	28.91	6.06	
23			28.70	4.48	29.68	3.61	29.34	4.06	29.00	5.94	
24			28.86	4.36	29.78	3.51	29.42	3.97	29.06	5.79	
25			28.99	4.24	29.86	3.38	29.50	3.89	29.15	5.58	
26			29.09	4.15	29.91	3.31	29.60	3.77	29.24	5.35	
27			29.15	4.09	29.98	3.22	29.69	3.67	29.31	5.04	
28			29.17	4.07	30.09	3.10	29.80	3.55	29.44	4.70	
29			29.19	4.02	30.16	3.03	29.99	3.37	29.50	4.42	
30			29.22	3.96	30.25	2.96	30.17	3.22	29.56	4.16	
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	
1	3.22	11.98	4.78	5.16	2.83	3.79	2.54	0.06	6.86	0.06	
2	3.30	12.66	4.80	4.78	3.42	4.21	3.61	0.06	6.73	0.06	
3	3.48	13.47	4.82	4.80	4.07	4.84	5.08	0.06	6.84	0.06	
4	3.76	14.42	6.13	3.76	4.36	5.42	5.68	0.06	6.73	0.06	
5	4.82	15.82	7.44	2.77	4.85	6.47	6.83	0.06	6.88	0.16	
6	5.19	13.45	7.86	4.78	5.20	7.72	8.24	1.30	6.78	0.09	
7	5.42	11.49	6.75	6.88	5.41	9.14	9.11	2.54	6.34	0.06	
8	5.50	11.66	4.78	8.47	5.06	8.81	9.78	3.36	6.11	0.06	
9	5.44	11.86	4.44	10.18	5.84	8.53	9.70	4.45	4.99	0.06	
10	5.26	12.07	4.37	11.83	4.74	8.24	9.12	5.53	4.86	0.06	
11	5.08	12.29	4.48	11.43	4.62	7.93	8.80	6.63	4.84	0.83	
12	4.24	12.50	4.86	10.99	4.46	8.72	7.93	7.74	5.81	1.16	
13	3.66	12.67	4.81	10.57	4.98	9.52	8.86	8.86	7.58	1.66	
14	3.48	12.81	4.87	10.03	5.54	10.16	8.80	10.02	8.48	1.81	
15	3.48	13.00	4.73	9.44	5.84	10.70	8.41	11.16	8.91	1.92	
16		12.88	4.79	9.05	5.94	10.89	4.78	9.06	9.87	1.90	
17		12.79	4.78	9.80	5.88	10.72	4.38	8.84	9.24	1.77	
18		12.75	4.77	9.86	5.77	10.82	3.87	4.82	8.72	1.61	
19		12.75	4.70	9.86	5.59	11.04	3.21	2.36	8.82	1.32	
20		12.80	4.68	9.86	5.30	11.42	3.08		9.05	1.16	
21			4.56	10.83	5.08	10.83	2.91	0.75	8.28	1.30	
22			4.28	11.31	4.89	10.02	2.88	1.41	7.89	1.53	
23			3.84	11.94	4.32	9.61	2.88	1.96	7.89	1.84	
24			3.36	12.54	4.24	9.29	2.87	2.46	7.89	2.24	
25			3.23	13.10	4.46	9.05	2.93	2.90	7.86	2.70	
26			3.17	12.87	4.59	8.86	3.02	3.38	8.05	2.89	
27			3.10	12.64	4.57	8.76	3.12	3.79		2.78	
28			3.15	12.40		8.66	3.14	4.15		2.87	
29				12.17		8.59		4.46		2.98	
30				11.95		8.52		4.73		3.10	


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
801
814
815
828
829
842
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

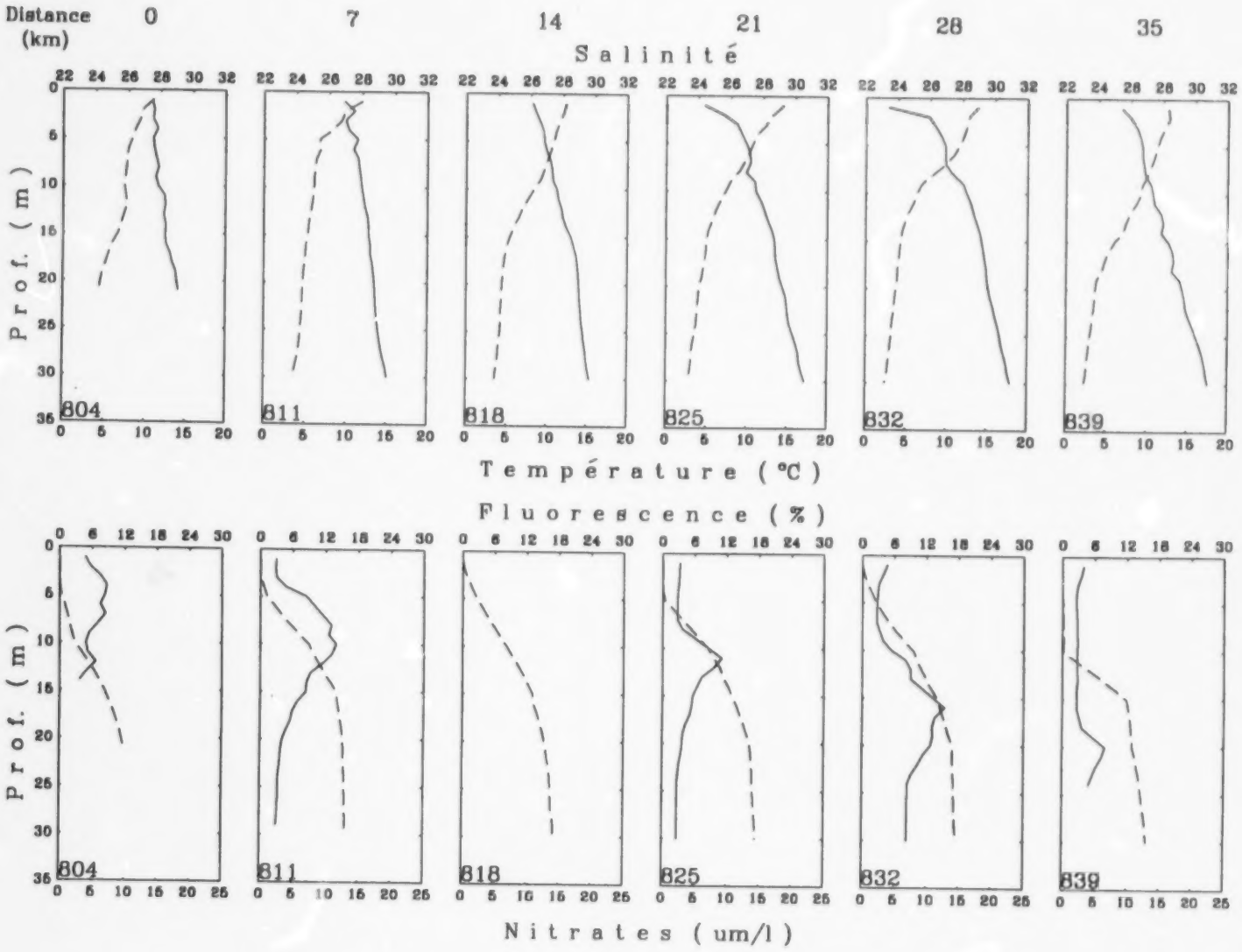
Station	801		814		815		828		829		842	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.74	6.56	26.66	6.76	25.82	10.27	27.30	9.02	27.66	8.16	25.22	12.09
2	27.73	6.34	27.42	6.97	26.24	9.20	27.47	9.09	27.94	7.96	25.30	11.22
3	27.80	6.10	27.50	6.93	26.13	8.96	27.62	8.17	27.79	7.40	25.99	10.10
4	27.86	6.08	27.61	6.90	26.35	7.76	27.76	7.54	27.72	7.20	26.36	8.74
5	27.86	6.02	27.72	6.83	26.60	6.76	27.81	7.30	27.71	6.98	26.57	8.66
6	27.86	5.86	27.76	6.83	27.14	6.36	27.83	7.19	27.72	6.90	26.70	8.60
7	27.92	5.80	27.78	6.73	27.28	6.15	27.84	7.08	27.73	6.86	26.90	8.26
8	27.96	5.72	27.83	6.53	27.47	5.86	27.84	6.90	27.76	6.73	27.23	8.00
9	28.02	5.63	27.85	6.31	27.64	5.66	27.82	6.87	27.81	6.56	27.32	8.96
10	28.06	5.54	27.89	5.94	27.96	5.46	27.86	6.77	27.84	6.36	27.43	8.77
11	28.11	5.49	27.99	5.66	28.14	5.26	27.84	6.66	27.95	5.97	27.78	8.19
12	28.16	5.45	28.04	5.46	28.25	5.01	27.86	6.36	28.06	5.72	28.20	8.06
13	28.19	5.43	28.13	5.30	28.36	4.86	28.10	6.08	28.24	5.41		
14	28.24	5.38	28.22	5.13	28.41	4.81	28.19	5.84	28.37	5.27		
15	28.32	5.31	28.36	5.00	28.57	4.61	28.27	5.53	28.48	5.20		
16	28.37	5.22	28.42	4.92	28.64	4.53	28.30	5.48	28.58	5.02		
17	28.47	5.11	28.56	4.76	28.66	4.50	28.37	5.30	28.67	4.93		
18	28.56	5.00	28.66	4.66	28.69	4.46	28.41	5.32	28.80	4.87		
19	28.62	4.93	28.75	4.56	28.70	4.47	28.49	5.21	28.93	4.53		
20			28.81	4.50	28.72	4.45	28.57	5.07	29.07	4.43		
21			28.91	4.40	28.78	4.29	28.68	4.92	29.23	4.29		
22			29.11	4.21	29.02	4.23	28.74	4.72	29.36	4.16		
23			29.30	4.04	29.19	4.14	28.91	4.41	29.50	4.03		
24			29.41	3.94	29.30	4.06	29.10	4.09	29.60	3.94		
25			29.61	3.73	29.56	3.73	29.27	3.84	29.71	3.83		
26			29.72	3.60	29.69	3.59	29.62	3.34	29.79	3.76		
27			29.80	3.51	29.74	3.52	29.84	3.17	29.87	3.66		
28			29.91	3.36	29.84	3.48	30.08	3.07	29.93	3.61		
29			30.07	3.24	30.02	3.32	30.11	3.07	29.99	3.56		
30			30.19	3.14	30.13	3.23	30.19	3.18	30.07	3.47		
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	7.20	11.80	3.66	12.06	4.42	11.72	9.07	12.95	9.81	5.87	4.82	1.93
2	7.24	11.82	4.09	12.02	4.44	11.48	9.83	11.47	10.36	5.10	4.74	1.81
3	7.37	11.74	5.82	11.90	4.29	11.22	10.02	10.28	11.62	4.60	4.82	1.09
4	7.02	11.66	7.40	11.98	4.00	10.95	11.81	9.12	12.02	4.09	5.27	0.68
5	6.28	11.56	8.20	11.97	5.05	10.70	12.40	8.04	12.22	3.80	7.44	0.40
6	6.30	11.46	8.57	11.66	5.66	10.81	13.03	7.02	12.20	3.80	6.90	0.31
7	6.35	11.37	8.25	11.15	5.45	11.01	13.55	6.12	11.78	3.46	7.26	0.15
8	6.54	11.29	8.40	10.74	5.17	11.25	13.99	5.75	11.60	3.54	7.93	0.05
9	6.62	11.23	9.02	10.32	4.97	11.67	17.48	7.45	11.51	3.66	6.76	0.25
10	6.50	11.20	8.83	9.86	4.74	12.22	14.37	8.23	11.14	3.89	6.22	0.61
11	4.71	11.11	8.19	10.37	4.74	12.21	10.89	9.06	8.73	4.40	5.96	1.80
12	4.22	11.16	7.46	10.83	4.67	12.27	8.84	9.96	7.81	4.57	5.74	3.10
13	4.06	11.21	6.29	11.26	4.58	12.37	8.19	10.83	6.47	4.89	6.16	4.42
14	4.03	11.28	5.51	11.66	4.24	12.48	7.28	11.98	5.56	4.89		
15	3.99	11.35	4.68	12.03	3.82	12.60	6.74	13.12	5.30	4.83		
16		11.41	4.30	12.00	3.73	12.69	4.82	12.94	5.27	5.37		
17		11.47	4.18	11.95	3.92	12.75	4.06	12.87	5.28	6.00		
18		11.53	4.06	11.88	4.06	12.80	3.72	12.88	5.65	6.52		
19		11.53	3.92	11.78	4.17	12.82	3.62	13.00	5.25	6.96		
20			3.90	11.70	4.21	13.23	3.56	13.21	4.62	7.28		
21			3.98	11.81	4.25	13.09	3.52	13.19	4.22	8.43		
22			4.30	11.92	4.33	13.13	3.48	13.23	3.96	9.52		
23			4.46	12.02	4.41	13.18	3.46	13.31	3.96	10.56		
24			4.36	12.11	4.33	13.23	3.48	13.36	3.85	11.56		
25			3.86	12.20	4.19	13.28	3.62	13.48	3.81	12.54		
26			3.41	12.29	4.17	13.33	4.02	13.59	3.58	12.63		
27			3.28	12.37	4.41	13.39	4.06	13.70	3.57	12.71		
28			3.36	12.68	4.43	13.57	4.37	13.78	3.57	12.77		
29				12.78	4.16	13.81	3.90	13.88		12.82		
30				12.84		13.85	3.82	13.93		12.86		


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
B02
B13
B16
B27
B30
B41
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

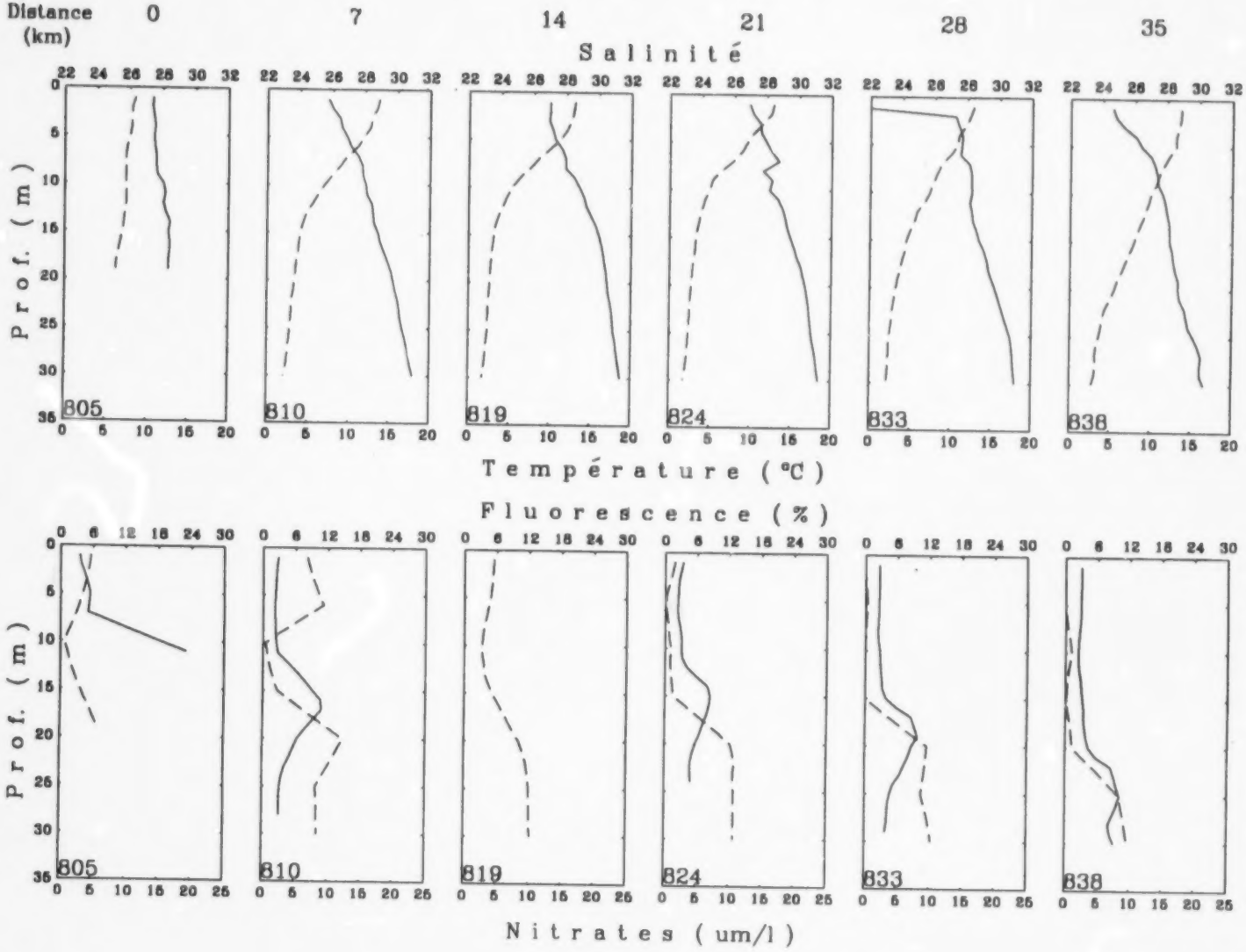
Station	802		813		816		827		830		841	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.66	8.40	27.91	8.56	27.90	8.95	27.86	8.86	27.83	8.06	25.84	11.41
2	27.74	7.92	27.97	8.20	27.92	9.20	27.81	8.81	27.97	8.27	28.10	10.84
3	27.80	7.21	27.94	8.10	27.72	9.57	27.84	8.30	27.93	7.83	28.58	10.24
4	27.83	6.80	27.85	7.80	27.97	8.80	27.87	7.53	27.92	7.62	27.07	9.48
5	27.97	6.05	28.04	7.47	27.97	8.19	27.99	7.33	27.88	7.29	27.14	8.05
6	28.02	5.97	28.11	7.38	27.97	8.12	28.08	7.31	27.96	7.21	27.19	8.68
7	28.11	5.84	28.14	7.32	27.93	7.97	28.11	7.29	28.01	7.07	27.43	8.45
8	28.19	5.88	28.19	7.25	27.90	7.77	28.11	7.25	28.04	6.82	27.47	8.27
9	28.24	5.48	28.29	7.13	28.04	7.59	28.14	7.19	28.06	6.62	27.78	8.22
10	28.47	5.28	28.32	7.10	28.07	7.38	28.17	7.09	28.13	6.30	27.83	8.13
11	28.62	5.06	28.38	7.07	28.14	7.18	28.18	6.97	28.21	6.03	27.97	7.84
12	28.71	4.84	28.41	6.93	28.17	6.98	28.17	6.76	28.27	5.88	28.02	7.84
13	28.87	4.78	28.56	6.82	28.18	6.72	28.23	6.54	28.36	5.41	28.08	7.81
14	28.90	4.73	28.63	6.28	28.19	6.32	28.20	6.40	28.41	5.33	28.17	7.22
15	28.94	4.70	28.80	5.96	28.23	6.03	28.34	6.05	28.53	5.19	28.19	6.96
16	28.98	4.65	28.82	5.89	28.51	5.76	28.41	5.83	28.67	5.01	28.30	6.60
17	29.03	4.57	28.87	5.36	28.59	5.53	28.49	5.49	28.70	4.86	28.45	6.06
18	29.12	4.47	28.72	5.18	28.50	5.18	28.52	5.30	28.77	4.66	28.65	5.75
19	29.23	4.36	28.82	5.03	28.59	4.98	28.57	5.18	28.87	4.56	28.74	5.24
20	29.33	4.28	28.88	4.86	28.83	4.87	28.59	5.04	28.96	4.47	28.80	4.82
21	29.48	4.10	28.99	4.81	28.89	4.78	28.66	4.90	29.01	4.41	28.92	4.61
22			29.11	4.41	28.71	4.74	28.80	4.68	29.09	4.32	29.11	4.25
23			29.28	4.23	28.75	4.69	28.91	4.47	29.11	4.20	29.22	4.10
24			29.42	4.07	28.81	4.62	29.07	4.18	29.18	4.06	29.30	4.02
25			29.81	3.98	28.89	4.50	29.22	3.99	29.32	4.00	29.36	3.97
26			29.89	3.91	29.02	4.40	29.27	3.82	29.49	3.89	29.41	3.92
27			29.77	3.72	29.16	4.28	29.36	3.80	29.69	3.81	29.45	3.80
28			29.84	3.60	29.35	4.12	29.43	3.66	29.76	3.68	29.55	3.75
29			29.97	3.44	29.64	3.84	29.54	3.62	29.87	3.53	29.83	3.63
30			30.11	3.32	29.78	3.73	29.77	3.26	30.00	3.34	29.71	3.61
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	8.79	8.76	6.58	2.87	6.09	1.65	7.75	0.89	9.23	0.05	3.74	0.06
2	8.83	9.18	6.29	2.18	6.22	1.24	7.70	1.81	10.74	0.05	3.87	0.09
3	8.50	9.57	6.32	1.80	6.16	1.08	7.35	2.10	12.21	0.09	4.11	0.05
4	7.94	10.18	7.15	0.93	6.02	0.84	8.39	2.76	13.76	0.60	3.85	0.06
5	8.75	10.88	8.82	0.16	5.81	0.85	10.52	3.50	14.80	0.77	3.73	0.06
6	8.87	10.11	10.48	0.06	6.10	0.48	10.10	3.12	14.09	2.86	3.48	0.06
7	8.80	9.44	12.15	0.87	7.19	0.44	17.87	2.88	14.08	5.09	2.82	0.32
8	8.85	8.80	12.41	1.10	10.80	0.43	18.16	2.48	15.83	7.40	4.47	3.07
9	8.83	8.47	13.38	1.28	14.42	1.11	17.81	2.17	20.84	9.81	4.10	5.74
10	8.03	8.18	16.58	1.33	18.03	1.85	17.34	1.81	21.41	12.34	4.79	8.89
11	4.62	7.85	15.30	1.82	19.79	2.97	18.66	2.07	18.34	11.83	5.48	8.98
12	4.11	7.85	14.41	2.47	19.82	3.57	14.93	3.82	13.96	11.08	5.81	5.40
13	3.79	7.84	14.28	2.86	22.41	4.58	12.85	4.57	10.74	10.77	5.18	2.66
14	3.43	7.83	14.77	3.38	24.86	8.30	12.08	5.31	7.38	10.38	5.33	1.86
15	3.22	8.10	13.58	3.74	17.87	8.11	10.66	5.85	4.82	10.41	6.13	0.06
16		8.34	9.91	4.91	10.78	8.87	8.06	7.09	4.14	10.33	7.03	3.01
17		8.88	7.96	6.00	7.81	9.84	6.08	8.17	3.87	10.84	8.35	5.84
18		9.23	7.29	8.98	6.72	10.23	5.18	9.08	3.40	11.82	7.70	8.79
19		9.82	6.28	7.85	6.17	11.00	4.61	9.83	3.24	12.70	7.04	10.34
20		10.03	5.58	8.85	5.95	11.78	4.21	10.46	3.23	13.64	6.38	11.81
21		10.36	5.27	9.44	5.49	10.48	3.97	11.06	3.01	13.87	5.59	10.96
22			5.12	10.20	4.83	9.14	3.74	11.46	2.76	13.71	4.22	10.02
23			4.98	10.95	4.17	7.70	3.64	11.89	2.60	13.77	3.10	9.00
24			4.61	11.79	3.85	6.15	3.50	12.33	2.47	13.87	2.89	7.90
25			3.82	12.72	3.31	4.45	3.01	12.82	2.48	14.01	2.81	6.71
26			2.87	12.39	3.12	8.01	2.71	12.81	2.41	13.44	3.07	7.12
27			2.69	12.17	3.10	7.44	2.87	12.50	2.38	12.91	3.44	7.48
28			2.81	12.05	3.31	8.70	2.83	12.21	2.32	12.74	4.23	7.94
29				12.01	3.51	9.88	2.84	12.12	2.27	12.45	4.24	8.22
30				12.04	3.62	10.93		12.07		12.20		8.45


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
803
812
817
826
831
840
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

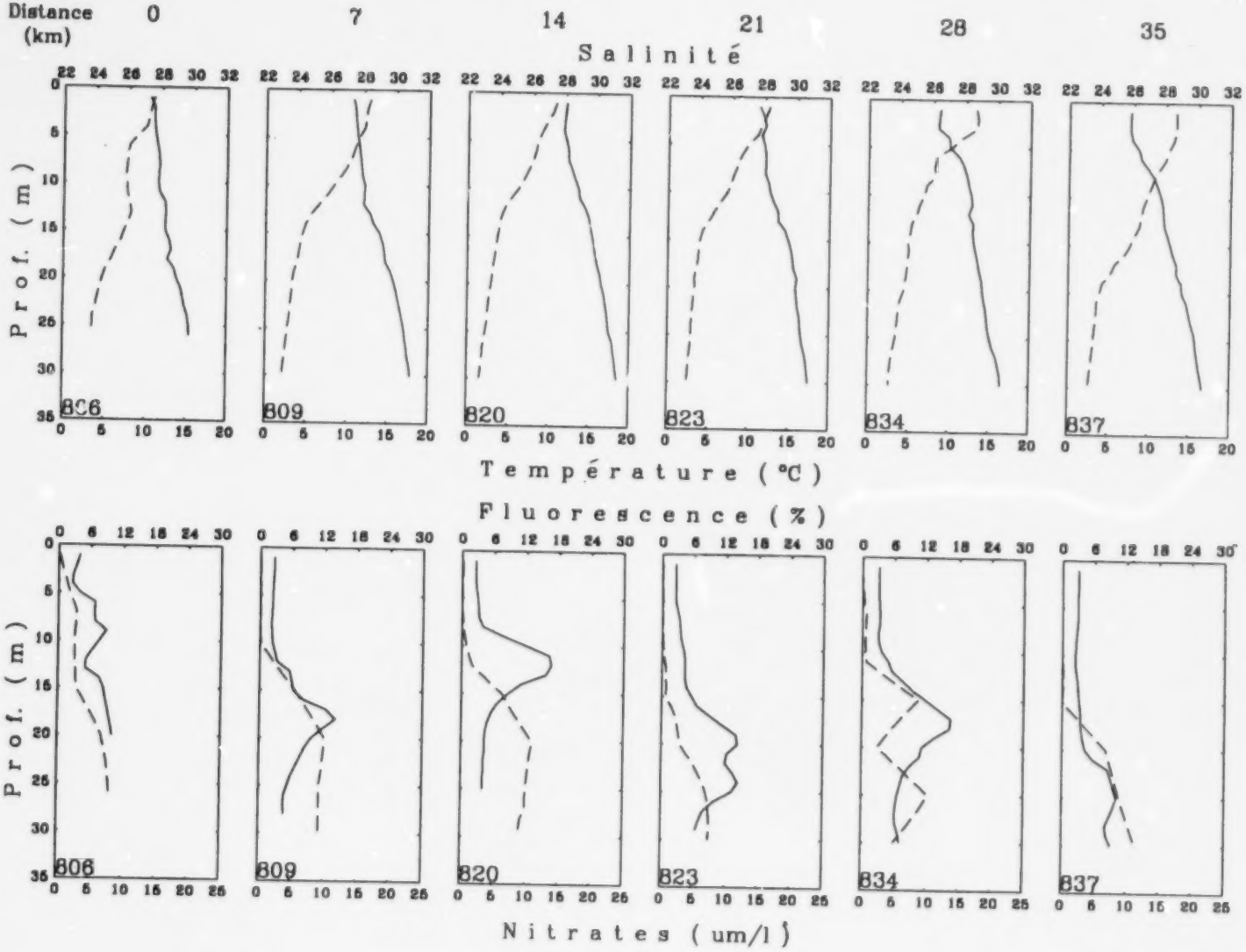
Station	803		812		817		826		831		840	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.10	11.19	27.04	9.84	26.83	9.14	27.23	8.85	27.30	8.54	24.65	12.76
2	27.02	9.71	27.31	8.59	27.46	8.46	27.36	8.62	27.65	7.97	25.06	12.44
3	27.05	8.60	27.53	7.07	27.47	7.30	27.33	8.09	27.74	7.52	25.32	11.94
4	27.27	7.85	27.59	6.94	27.49	7.03	27.44	7.67	27.77	7.32	25.65	11.14
5	27.35	7.50	27.71	6.77	27.61	6.76	27.58	7.36	27.77	7.10	25.89	10.42
6	27.37	7.29	27.93	6.67	27.69	6.58	27.62	7.17	27.84	6.86	26.24	9.68
7	27.38	7.13	27.94	6.65	27.91	6.19	27.64	6.96	27.87	6.78	26.58	8.83
8	27.43	7.03	27.97	6.64	28.01	5.86	27.67	6.78	27.85	6.69	27.03	7.99
9	27.44	7.01	28.00	6.58	28.19	5.56	27.79	6.62	27.89	6.59	27.72	7.06
10	27.45	6.99	28.01	6.49	28.33	5.32	27.76	6.46	27.97	6.54	27.87	6.74
11	27.46	6.96	28.07	6.35	28.39	5.23	27.86	6.24	27.99	6.36	28.05	6.29
12	27.49	6.93	28.15	6.15	28.43	5.18	28.07	6.03	28.11	5.93	28.32	5.84
13	27.54	6.88	28.18	6.01	28.51	5.04	28.23	5.94	28.16	5.75	28.39	5.69
14	27.56	6.86	28.21	5.71	28.60	4.92	28.28	5.68	28.26	5.49	28.45	5.50
15	27.59	6.80	28.31	5.51	28.67	4.81	28.42	5.42	28.42	5.24	28.59	5.30
16	27.64	6.71	28.37	5.38	28.83	4.63	28.59	5.13	28.46	5.14	28.80	4.97
17	27.67	6.57	28.42	5.31	28.96	4.48	28.66	4.95	28.57	5.01	28.94	4.69
18	27.75	6.42	28.44	5.26	29.02	4.37	28.71	4.81	28.67	4.97	29.11	4.28
19	27.82	6.25	28.47	5.25	29.09	4.29	28.99	4.50	28.81	4.83	29.28	4.04
20	27.87	6.12	28.51	5.22	29.30	4.03	29.19	4.25	29.00	4.59	29.35	3.96
21	27.98	5.97	28.53	5.16	29.37	3.85	29.25	4.04	29.14	4.37	29.40	3.90
22	28.12	5.86	28.62	5.09	29.46	3.69	29.48	3.58	29.37	4.13	29.49	3.79
23	28.41	5.64	28.68	4.98	29.53	3.52	29.74	3.26	29.60	3.90	29.59	3.66
24	28.66	5.21	28.73	4.81	29.67	3.35	29.97	3.00	29.65	3.66	29.71	3.49
25	28.86	4.90	28.83	4.64	29.74	3.25	30.14	2.85	29.68	3.51	29.82	3.30
26			28.90	4.52	29.85	3.14	30.26	2.77	29.71	3.79	29.95	3.10
27			28.96	4.43	29.96	2.99	30.35	2.70	29.80	3.66	30.05	2.96
28			29.06	4.25	30.06	2.91	30.44	2.60	29.85	3.55	30.21	2.77
29			29.17	4.11	30.24	2.80	30.57	2.47	29.94	3.43	30.36	2.66
30			29.29	3.93	30.37	2.66	30.68	2.34	30.06	3.29	30.52	2.53
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	10.45	0.06	10.42	0.63	7.08	3.20	6.01	1.85	7.26	2.86	3.25	2.20
2	12.92	0.06	10.42	0.72	8.24	3.57	6.92	1.99	7.57	3.19	3.17	2.32
3	15.41	0.05	10.42	0.89	10.32	4.12	8.51	2.31	8.61	3.61	3.06	2.43
4	18.12	0.06	12.30	1.06	12.40	4.79	9.56	2.23	9.30	4.12	3.00	2.53
5	21.15	0.06	15.83	1.22	13.80	5.62	10.61	2.11	10.00	4.75	3.36	2.63
6	22.22	0.06	16.76	1.39	13.14	6.18	11.47	2.11	9.84	4.76	4.13	3.58
7	24.01	0.05	14.75	1.52	13.36	6.93	13.39	2.07	9.66	4.90	5.46	4.54
8	18.66	3.36	14.63	1.57	12.74	7.66	14.56	1.99	8.92	5.16	7.81	5.50
9	14.54	6.84	18.69	1.49	8.28	8.99	13.37	3.49	9.61	5.54	8.64	6.49
10	11.64	10.36	21.64	1.21	3.82	10.27	11.67	4.93	9.09	6.02	8.14	7.50
11	9.97	9.86	22.73	3.28	3.62	9.76	11.24	6.31	9.90	7.80	7.73	8.40
12	8.50	9.44	23.23	5.11	3.60	9.36	8.47	7.61	9.13	9.64	7.32	9.25
13	8.09	9.06	22.99	6.77	3.50	8.87	6.51	8.99	7.93	11.52	7.34	10.12
14	7.71	8.63	18.52	8.08	3.45	8.39	7.31	10.07	6.72	13.45	6.81	10.96
15	7.46	8.19	10.97	9.32	3.31	7.79	7.06	11.03	5.24	15.40	6.24	11.73
16	7.39	7.83	8.79	7.88	3.10	6.49	6.74	11.51	4.50	16.47	6.16	12.16
17	7.31	7.46	7.56	6.42	2.99	5.04	6.48	11.90	3.78	16.56	5.78	12.50
18	7.01	7.19	7.22	5.06	2.88	3.29	4.12	12.16	3.33	16.76	3.72	12.76
19	6.60	6.86	6.68	3.70	2.69	1.66	3.54	12.46	3.10	16.63	3.57	12.92
20	6.03	6.56	6.26	2.47	2.69	0.05	3.34	12.61	3.02	16.67	3.41	12.99
21	5.84	6.97	5.51	4.24	2.90	2.32	3.03	11.32	2.88	14.99	3.26	12.99
22	5.56	7.36	5.41	6.14	2.91	4.63	2.95	9.81	2.77	14.10	3.11	12.91
23	4.49	7.61	5.54	8.14	2.92	6.93	2.91	8.24	2.66	13.14	2.96	12.77
24	4.12	8.26	5.81	10.22	2.93	9.24	2.91	6.76	2.54	12.35	2.80	12.58
25	4.02	8.68	5.78	12.34	2.93	11.55	2.92	6.24	2.43	11.89	2.64	12.36
26			5.42	12.44	2.94	11.47	2.93	6.04	2.46	11.36	2.62	12.07
27			4.66	12.52	2.96	11.39	2.94	6.76	2.45	10.93	2.61	11.77
28			3.44	12.57	2.96	11.31	2.95	7.36		10.61	2.59	11.47
29			3.13	12.58	2.97	11.24	2.96	7.92		10.37	2.57	11.18
30				12.57		11.17		8.37		10.21		10.91


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
804
811
818
825
832
839
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

Station	804		811		818		825		832		839	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.44	11.07	26.87	12.02	26.06	12.36	24.34	14.46	23.40	13.96	25.45	12.57
2	27.58	9.76	27.52	9.96	26.33	12.05	25.57	13.13	25.92	12.79	25.99	12.76
3	27.51	9.46	26.98	9.43	26.57	11.51	26.37	12.38	26.31	12.52	26.37	12.17
4	27.80	8.87	27.16	8.46	26.80	11.14	26.67	11.31	26.66	12.16	26.59	11.66
5	27.60	8.52	27.70	6.78	26.83	10.69	26.96	10.74	26.92	11.03	26.72	11.26
6	27.58	7.99	27.44	6.91	26.97	10.46	27.18	10.23	26.93	10.91	26.70	10.97
7	27.71	7.81	27.74	6.41	27.19	10.05	27.22	9.68	26.96	9.83	26.79	10.50
8	27.85	7.73	27.80	6.28	27.33	9.65	26.96	8.97	27.41	8.39	26.90	10.07
9	27.67	7.58	27.90	6.17	27.36	9.19	27.50	7.97	28.03	6.99	27.25	9.43
10	27.84	7.45	27.89	6.12	27.62	8.41	27.57	7.35	28.25	6.39	27.38	9.20
11	28.23	7.69	28.06	6.00	27.71	7.68	27.87	6.72	28.51	5.97	27.46	8.66
12	28.27	7.74	28.16	5.84	27.89	7.02	28.11	6.15	28.68	5.33	27.87	7.88
13	28.19	7.43	28.30	5.61	28.00	6.47	28.30	5.73	28.87	4.93	28.02	7.38
14	28.31	7.06	28.36	5.46	28.23	5.85	28.53	5.30	29.04	4.54	27.87	7.03
15	28.28	6.67	28.37	5.35	28.51	5.41	28.69	5.04	29.17	4.34	28.34	5.92
16	28.30	6.04	28.47	5.12	28.67	5.03	28.72	4.94	29.27	4.23	28.57	5.26
17	28.56	5.57	28.46	5.07	28.84	4.79	28.78	4.86	29.38	4.10	28.64	4.80
18	28.69	5.20	28.60	4.93	28.88	4.64	28.90	4.65	29.47	3.96	28.53	4.47
19	28.91	4.81	28.66	4.82	28.95	4.49	29.02	4.45	29.49	3.93	29.03	3.77
20	28.99	4.57	28.72	4.77	29.00	4.42	29.22	4.17	29.61	3.81	29.18	3.62
21	29.06	4.36	28.77	4.71	29.02	4.39	29.40	3.98	29.73	3.66	29.30	3.51
22			28.79	4.66	29.06	4.34	29.46	3.92	29.88	3.55	29.36	3.44
23			28.83	4.63	29.12	4.28	29.54	3.83	30.02	3.41	29.58	3.29
24			28.89	4.56	29.15	4.24	29.62	3.74	30.15	[illegible]	29.31	3.12
25			28.95	4.50	29.23	4.16	29.85	3.52	30.28	[illegible]	30.03	2.97
26			29.03	4.39	29.31	4.07	30.05	3.31	30.39	[illegible]	30.26	2.80
27			29.14	4.26	29.41	3.94	30.18	3.16	30.54	[illegible]	30.47	2.68
28			29.28	4.05	29.46	3.87	30.27	3.10	30.71	2.7[illegible]	30.57	2.56
29			29.43	3.78	29.56	3.71	30.41	2.99	30.79	2.68	30.68	2.47
30			29.51	3.59	29.69	3.56	30.61	2.78	30.96	2.42	30.61	2.31
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	4.60	0.06	2.92	0.06		0.06	3.20	0.06	4.67	0.06	3.96	0.06
2	5.64	0.06	2.88	0.06		0.34	3.17	0.06	3.91	0.36	3.59	0.06
3	7.54	0.06	2.92	0.13		0.86	3.05	0.06	3.07	0.87	2.66	0.06
4	8.66	0.06	4.71	0.56		1.51	2.84	0.07	2.87	1.49	2.60	0.06
5	8.27	0.33	8.46	1.02		2.24	2.78	0.40	2.81	2.23	2.59	0.07
6	7.40	0.73	9.99	2.16		3.06	2.78	1.78	2.71	3.10	2.66	0.16
7	6.37	1.14	11.53	3.39		3.94	2.78	3.14	2.67	4.10	2.78	0.22
8	6.90	1.53	13.06	4.66		4.89	3.75	4.48	3.30	5.25	2.83	0.25
9	5.43	1.90	12.57	6.01		6.86	6.17	6.60	3.92	6.53	2.86	0.23
10	4.69	2.24	13.68	7.41		6.81	6.60	7.07	5.44	7.96	2.79	0.16
11	5.10	3.29	13.16	8.15		7.70	11.02	8.00	8.09	8.54	2.77	2.25
12	6.55	4.27	11.43	8.94		8.58	9.59	8.88	9.02	9.22	2.62	4.27
13	4.80	5.16	9.26	9.78		9.43	7.31	9.42	9.03	9.96	2.64	6.23
14	3.49	6.02	8.43	10.67		10.17	6.45	10.13	11.14	10.74	2.74	8.11
15		6.77	8.32	11.56		10.84	5.82	10.60	13.24	11.53	2.67	9.93
16		7.45	8.84	11.77		11.01	5.40	11.45	16.34	12.09	2.74	10.22
17		8.04	8.93	11.98		11.54	5.09	12.03	13.54	12.57	3.21	10.45
18		8.57	8.52	12.19		12.01	4.33	12.56	13.10	13.07	3.69	10.62
19		9.04	4.73	12.41		12.40	3.77	13.04	13.19	13.55	5.73	10.75
20		9.45	4.12	12.63		12.74	3.69	13.49	12.80	14.01	7.91	10.83
21		9.81	3.80	12.87		12.96	3.53	13.85	11.40	14.06	7.37	11.18
22			3.66	12.71		13.20	3.12	13.77	10.36	14.10	6.28	11.46
23			3.49	12.76		13.44	2.95	13.66	9.25	14.14	5.53	11.75
24			3.31	12.81		13.55	2.78	13.92	8.46	14.19	4.86	11.99
25			3.28	12.86		13.64	2.76	13.95	8.45	14.23		12.20
26			3.26	12.89		13.70	2.77	14.08	8.41	14.29		12.36
27			3.16	12.93		13.76	2.76	14.20	8.36	14.35		12.54
28			3.09	12.97		14.00	2.79	14.29	8.40	14.42		12.77
29			3.01	13.01		14.09	2.77	14.37	8.42	14.49		12.90
30				13.05		14.18	2.75	14.44	8.44	14.57		13.01


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)
805
810
819
824
833
838

Station	805		810		819		824		833		838	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.40	8.59	25.70	13.75	26.99	13.00	26.94	12.86	20.12	12.76	24.60	13.75
2	27.36	8.24	25.96	13.43	26.99	12.80	27.13	12.50	27.27	12.32	24.84	13.69
3	27.45	8.18	26.44	12.89	26.92	12.64	27.59	11.54	27.47	11.76	25.35	13.47
4	27.52	8.17	26.55	12.63	27.13	12.02	27.65	10.38	27.69	10.94	26.07	13.11
5	27.45	7.98	26.66	11.91	27.31	11.23	27.96	9.60	27.65	10.76	26.41	13.11
6	27.48	7.65	27.15	11.12	27.70	9.93	28.29	8.96	27.56	9.96	27.01	12.24
7	27.59	7.50	27.59	9.81	27.93	8.56	28.75	7.86	28.15	8.81	27.25	11.56
8	27.59	7.49	27.82	8.95	27.94	7.56	27.77	6.47	28.27	8.28	27.42	11.00
9	27.65	7.50	27.86	7.93	28.48	6.27	28.33	5.28	28.26	7.81	27.47	10.60
10	28.01	7.44	28.05	7.00	28.78	5.33	28.16	4.96	28.28	7.35	27.76	10.01
11	28.15	7.54	28.13	6.25	29.08	4.68	28.69	4.37	28.18	6.77	27.92	9.65
12	28.03	7.53	28.44	5.50	29.24	4.17	28.98	4.04	28.31	5.86	28.01	9.27
13	28.18	7.33	28.51	4.77	29.51	3.66	29.16	3.74	28.37	5.51	28.15	8.81
14	28.44	7.20	28.56	4.38	29.81	3.32	29.28	3.49	28.59	4.98	28.17	8.32
15	28.35	7.13	28.82	4.05	30.00	3.13	29.46	3.29	28.75	4.52	28.17	7.87
16	28.39	6.83	28.96	3.87	30.17	2.95	29.67	3.15	29.01	4.36	28.32	7.37
17	28.39	6.59	29.17	3.78	30.26	2.84	29.86	3.06	29.20	4.01	28.38	6.88
18	28.34	6.36	29.36	3.56	30.35	2.74	30.09	2.88	29.32	3.74	28.52	6.44
19	28.36	6.24	29.61	3.50	30.45	2.64	30.24	2.77	29.50	3.46	28.70	5.88
20			29.73	3.36	30.52	2.57	30.39	2.66	29.71	3.23	28.71	5.45
21			29.88	3.20	30.58	2.53	30.47	2.52	29.90	3.07	28.80	4.98
22			30.04	3.03	30.70	2.45	30.56	2.55	30.11	2.86	29.09	4.32
23			30.12	2.96	30.79	2.41	30.64	2.48	30.29	2.77	29.22	4.03
24			30.20	2.89	30.85	2.36	30.71	2.41	30.50	2.59	29.34	3.81
25			30.31	2.83	30.89	2.32	30.77	2.37	30.66	2.47	29.67	3.60
26			30.46	2.72	31.00	2.22	30.85	2.31	30.76	2.36	29.95	3.23
27			30.60	2.56	31.09	2.11	30.96	2.22	30.82	2.34	30.13	3.13
28			30.70	2.49	31.17	2.01	31.08	2.09	30.87	2.28	30.09	3.19
29			30.81	2.36	31.26	1.86	31.16	1.97	30.92	2.24	30.07	3.04
30			30.97	2.16	31.36	1.74	31.24	1.81	31.00	2.16	30.29	2.70
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	3.50	4.59	2.82	6.71		4.61	3.30	1.49	2.58	0.05	2.96	0.05
2	3.82	4.42	2.61	7.10		4.46	2.92	1.16	2.58	0.05	2.96	0.05
3	4.41	4.16	2.42	7.54		4.35	2.57	0.80	2.58	0.12	2.95	0.05
4	5.00	3.80	2.32	8.07		4.20	2.49	0.41	2.56	0.22	2.91	0.05
5	5.42	3.35	2.23	8.62		4.00	2.37	0.05	2.53	0.33	2.89	0.05
6	5.20	2.92	2.19	9.23		3.74	2.26	0.23	2.51	0.25	2.86	0.18
7	4.97	2.40	2.14	8.89		3.44	2.47	0.42	2.40	0.18	2.75	0.36
8	9.48	1.81	2.22	4.64		3.04	2.84	0.57	2.29	0.12	2.58	0.56
9	13.99	1.20	2.29	2.48		2.67	3.05	0.56	2.36	0.05	2.48	0.78
10	18.49	0.60	2.45	0.41		2.78	3.05	0.91	2.64	0.05	2.41	1.03
11	23.00	0.05	2.78	0.60		2.81	3.14	0.64	2.79	0.05	2.41	0.78
12		1.43	4.45	0.86		2.99	4.02	0.83	2.90	0.05	2.59	0.54
13		1.80	6.14	1.24		3.11	5.93	0.98	3.02	0.05	2.90	0.36
14		2.36	7.66	1.68		3.63	7.87	1.10	3.19	0.05	2.99	0.23
15		2.96	9.16	2.20		4.30	8.35	1.26	3.82	0.05	3.19	0.18
16		3.66	10.67	4.15		5.08	8.20	3.04	5.86	1.80	3.32	0.38
17		4.34	10.74	6.15		5.93	7.73	4.82	8.58	3.67	3.36	0.61
18		5.00	9.26	8.19		6.63	7.03	6.71	9.15	5.57	3.56	0.82
19		5.80	7.66	10.25		7.46	6.51	8.46	9.72	7.58	3.82	0.98
20			6.35	12.33		8.39	5.71	10.14	8.88	9.63	4.29	1.07
21			5.56	11.49		8.97	5.10	10.53	8.09	9.46	5.76	2.67
22			4.81	10.66		9.40	4.80	10.84	7.27	9.31	8.54	4.19
23			3.99	9.82		9.70	4.81	10.81	6.46	9.13	9.06	5.84
24			3.48	8.99		9.88	4.82	10.84	5.26	8.93	9.58	7.02
25			3.19	8.14		9.98		10.72	4.66	8.68	10.11	8.35
26			3.08	8.24		10.04		10.72	4.33	9.10	9.52	8.64
27			3.08	8.34		10.06		10.72	4.22	9.47	8.80	8.91
28			3.12	8.31		10.06		10.72	4.11	9.76	8.07	9.17
29				8.35		10.06		10.72	3.83	10.04	8.27	9.42
30				8.39		10.23		10.73		10.26	9.06	9.65


Distance (km)
0
7
14
21
28
35
Salinité
Prof. (m)
806
809
820
823
834
837
Température (°C)
Fluorescence (%)
Nitrates (um/l)

Station	806		809		820		823		834		837	
Prof. (m)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)	Sal.	Temp. (°C)
1	27.26	11.04	27.33	12.74	26.04	10.81	27.64	12.49	26.42	13.28	25.8	13.24
2	27.51	10.65	27.44	12.36	27.96	10.36	27.90	12.09	26.33	13.46	25.9	13.26
3	27.50	10.40	27.49	12.23	27.90	9.88	28.03	11.53	26.30	13.39	25.9	13.22
4	27.55	10.15	27.54	12.03	27.88	9.09	27.79	11.06	26.95	11.54	25.9	12.91
5	27.61	9.09	27.63	11.42	28.04	8.54	27.93	9.93	27.01	10.27	26.34	12.34
6	27.71	8.04	27.70	10.88	28.17	8.30	28.03	9.16	27.59	8.46	26.46	11.99
7	27.79	7.80	27.77	10.56	28.16	8.00	28.05	8.62	27.89	8.16	26.93	11.23
8	27.82	7.75	27.83	9.95	28.40	7.42	28.00	8.22	28.06	8.20	27.30	10.57
9	27.81	7.59	27.91	9.17	28.60	6.86	28.24	7.81	28.21	7.19	27.53	10.13
10	27.78	7.75	28.05	8.30	28.81	6.23	28.31	7.39	28.35	6.97	27.72	9.72
11	27.86	7.77	28.04	7.54	28.89	5.33	28.54	6.56	28.42	6.37	27.84	9.25
12	28.21	6.06	28.00	6.54	29.24	4.66	28.83	5.80	28.19	6.06	27.89	9.03
13	28.24	5.27	28.40	5.57	29.46	4.15	28.82	5.16	28.47	5.42	27.96	8.76
14	28.21	7.85	28.61	4.94	29.55	3.93	29.26	4.33	28.46	5.20	28.13	8.12
15	28.21	7.39	28.99	4.55	29.67	3.67	29.48	3.99	28.53	4.99	28.29	7.62
16	28.47	7.00	29.18	4.22	29.77	3.49	29.62	3.82	28.65	5.00	28.45	6.94
17	28.57	6.36	29.25	4.07	29.86	3.37	29.73	3.74	28.76	4.90	28.67	5.72
18	28.33	5.84	29.34	3.85	30.01	3.18	29.77	3.55	28.86	4.80	28.66	5.22
19	28.76	5.12	29.64	3.49	30.15	3.06	29.99	3.32	29.02	4.62	29.01	4.23
20	28.90	4.77	29.84	3.32	30.26	2.92	29.92	3.35	29.07	4.46	29.02	3.90
21	29.17	4.44	29.98	3.20	30.43	2.74	29.96	3.17	29.16	4.03	29.33	3.54
22	29.29	4.16	30.13	3.09	30.51	2.60	30.05	3.09	29.27	3.79	29.43	3.49
23	29.41	3.93	30.26	2.98	30.60	2.49	30.16	2.98	29.33	3.67	29.56	3.41
24	29.61	3.63	30.37	2.88	30.67	2.39	30.21	2.94	29.41	3.55	29.78	3.26
25	29.67	3.57	30.49	2.73	30.73	2.22	30.25	2.91	29.52	3.42	29.85	3.16
26	29.70	3.52	30.57	2.62	30.94	2.01	30.37	2.85	29.66	3.22	29.91	3.07
27			30.66	2.49	31.03	1.89	30.51	2.75	29.93	2.95	30.02	2.94
28			30.74	2.37	31.12	1.80	30.60	2.61	30.08	2.80	30.10	2.83
29			30.84	2.21	31.18	1.70	30.68	2.52	30.19	2.71	30.23	2.67
30			30.92	2.09	31.27	1.58	30.74	2.46	30.24	2.60	30.32	2.58
Prof. (m)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)	Fluo. (%)	Nit. (um/l)
1	3.84	0.10	2.67	0.06	2.59	0.17	2.48	0.06	3.06	0.06	2.96	0.06
2	3.36	0.50	2.57	0.05	2.57	0.13	2.47	0.07	3.06	0.05	2.96	0.05
3	2.74	0.90	2.48	0.05	2.59	0.12	2.49	0.05	3.07	0.11	2.95	0.05
4	2.55	1.34	2.40	0.05	2.70	0.08	2.52	0.05	3.05	0.22	2.91	0.05
5	3.87	1.79	2.31	0.03	2.91	0.10	2.49	0.10	3.13	0.34	2.89	0.05
6	6.69	2.26	2.23	0.05	3.06	0.05	2.85	0.07	3.27	0.66	2.86	0.05
7	6.62	2.81	2.14	0.07	3.15	0.12	3.23	0.07	3.23	0.57	2.75	0.05
8	6.73	2.67	2.06	0.08	3.90	0.26	3.35	0.10	2.99	0.51	2.58	0.05
9	6.83	2.56	2.15	0.09	7.70	0.45	3.54	0.16	3.03	0.50	2.48	0.05
10	7.60	2.51	2.24	0.12	11.96	0.73	4.02	0.26	3.88	0.55	2.41	0.06
11	8.37	2.50	2.73	1.07	16.23	1.10	4.27	0.44	4.90	0.69	2.41	0.06
12	5.15	2.54	3.22	2.07	16.56	1.56	4.26	0.61	5.57	2.56	2.59	0.16
13	5.03	2.63	5.53	3.12	15.49	3.01	4.27	0.65	7.44	4.56	2.90	0.17
14	7.61	2.57	5.87	4.24	10.98	4.56	4.57	0.72	9.38	6.64	2.99	0.13
15	8.30	2.76	6.21	5.40	8.53	6.16	5.54	0.58	11.75	8.63	3.19	0.05
16	8.66	3.55	8.04	6.34	6.56	7.00	6.53	1.40	14.13	7.33	3.32	1.44
17	9.01	4.48	12.25	7.30	5.43	7.88	6.83	2.03	16.50	5.95	3.36	2.82
18	9.37	5.26	13.99	8.24	4.76	8.81	11.37	2.41	16.31	4.89	3.55	4.16
19	9.73	6.03	11.63	9.13	4.40	9.63	13.90	2.63	13.43	3.51	3.82	5.52
20	10.08	6.71	9.62	9.98	4.28	10.92	14.21	2.84	11.17	2.40	4.29	6.84
21		7.06	8.36	9.91	4.28	10.85	12.20	3.84	10.76	4.03	5.76	7.23
22		7.33	7.52	9.78	4.09	10.42	11.87	4.84	8.92	5.66	8.54	7.83
23		7.56	6.66	9.61	4.06	10.24	13.36	5.67	7.66	7.14	9.06	8.05
24		7.74	5.84	9.39	3.95	10.09	14.28	6.37	7.19	8.74	9.56	8.43
25		7.89	5.21	9.14	3.96	9.97	13.01	6.93	6.89	10.31	10.11	8.84
26		8.01	4.66	9.19		9.62	9.85	7.22	6.36	9.36	9.62	9.35
27			4.53	9.20		9.85	7.77	7.36	6.17	8.40	8.80	9.83
28			4.62	9.20		9.19	7.09	7.47	6.30	7.29	8.07	10.31
29				9.19		8.98	6.45	7.49	6.85	6.16	8.27	10.81
30				9.16		8.80		7.36	7.16	4.99	9.06	11.34

ANNEXE 2

Six premiers vecteurs orthogonaux (u_i) qui représentent la structure verticale des données de température, salinité, fluorescence et de NO_3.

profondeur (m)	u_1	u_2	u_3	u_4	u_5	u_6
1	-1.14E-01	2.43E-01	-2.43E-01	2.50E-01	-2.46E-01	3.69E-01
2	-1.42E-01	2.77E-01	-2.29E-01	2.10E-01	-2.11E-01	1.22E-01
3	-1.50E-01	2.80E-01	-2.19E-01	1.72E-01	-1.51E-01	2.13E-02
4	-1.58E-01	2.77E-01	-1.96E-01	1.28E-01	-6.78E-02	-1.07E-01
5	-1.67E-01	2.72E-01	-1.66E-01	6.92E-02	3.00E-02	-1.88E-01
6	-1.80E-01	2.53E-01	-1.15E-01	-4.71E-02	1.51E-01	-2.26E-01
7	-1.91E-01	2.21E-01	-4.73E-02	-1.44E-01	2.61E-01	-2.17E-01
8	-1.98E-01	1.92E-01	1.12E-02	-2.05E-01	2.94E-01	-1.45E-01
9	-2.05E-01	1.65E-01	7.73E-02	-2.57E-01	2.74E-01	1.80E-02
10	-2.08E-01	1.30E-01	1.38E-01	-2.63E-01	1.68E-01	1.86E-01
11	-2.11E-01	9.24E-02	1.92E-01	-2.23E-01	6.18E-03	2.81E-01
12	-2.12E-01	5.69E-02	2.31E-01	-1.59E-01	-1.27E-01	2.85E-01
13	-2.13E-01	2.58E-02	2.43E-01	-8.23E-02	-2.17E-01	1.93E-01
14	-2.15E-01	-5.43E-04	2.56E-01	-2.99E-02	-2.47E-01	6.25E-02
15	-2.16E-01	-2.99E-02	2.54E-01	4.58E-02	-2.35E-01	-7.04E-02
16	-2.17E-01	-6.01E-02	2.26E-01	1.30E-01	-1.80E-01	-1.92E-01
17	-2.15E-01	-8.72E-02	1.97E-01	1.94E-01	-1.01E-01	-2.65E-01
18	-2.12E-01	-1.09E-01	1.63E-01	2.31E-01	-2.17E-02	-2.76E-01
19	-2.04E-01	-1.44E-01	9.24E-02	2.78E-01	1.16E-01	-1.64E-01
20	-1.92E-01	-1.61E-01	1.84E-02	2.67E-01	2.34E-01	2.20E-02
21	-1.85E-01	-1.84E-01	-5.79E-02	2.08E-01	2.42E-01	1.50E-01
22	-1.81E-01	-1.97E-01	-9.98E-02	1.59E-01	2.20E-01	1.77E-01
23	-1.77E-01	-2.01E-01	-1.37E-01	9.21E-02	1.88E-01	2.05E-01
24	-1.72E-01	-2.00E-01	-1.67E-01	2.80E-02	1.28E-01	1.84E-01
25	-1.64E-01	-1.98E-01	-1.98E-01	-7.01E-02	8.49E-03	1.10E-01
26	-1.55E-01	-1.96E-01	-2.18E-01	-1.43E-01	-8.59E-02	2.63E-02
27	-1.51E-01	-1.93E-01	-2.18E-01	-1.82E-01	-1.32E-01	-4.02E-02
28	-1.45E-01	-1.83E-01	-2.25E-01	-2.22E-01	-1.83E-01	-1.06E-01
29	-1.33E-01	-1.77E-01	-2.17E-01	-2.32E-01	-1.99E-01	-1.73E-01
30	-1.15E-01	-1.56E-01	-1.93E-01	-2.51E-01	-1.98E-01	-2.13E-01

ANNEXE 3

Six premiers vecteurs orthogonaux (v_i, EOF) qui représentent les variations dans la structure verticale des données de température.

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
147	9.77E-03	-2.89E-02	3.30E-02	-2.42E-02	1.43E-02	-1.68E-02
146	3.47E-02	1.77E-03	1.16E-02	1.65E-02	7.76E-04	-5.35E-03
145	3.85E-02	1.93E-02	-3.17E-04	1.05E-02	1.75E-03	-4.19E-03
144	4.93E-02	1.24E-02	2.20E-03	-1.68E-03	2.77E-02	-3.29E-02
143	7.98E-02	-5.90E-03	4.30E-02	-1.68E-02	4.21E-02	-1.82E-02
141	7.90E-02	-8.42E-04	1.22E-02	1.86E-02	3.44E-02	-2.36E-02
130	2.90E-02	4.83E-03	2.11E-02	-6.13E-02	4.80E-02	-2.76E-02
127	4.19E-02	3.07E-02	-3.11E-02	3.06E-02	-5.79E-03	-2.43E-02
116	3.69E-03	-8.55E-03	3.89E-02	1.01E-02	4.14E-02	3.19E-03
113	1.64E-02	-1.48E-02	-8.05E-03	-1.99E-02	1.15E-02	-7.16E-03
102	-1.60E-02	-7.00E-03	5.11E-02	-6.88E-03	-2.12E-02	7.34E-03
103	-6.04E-33	2.19E-31	7.32E-27	2.15E-23	1.60E-20	3.40E-19
112	-5.19E-03	-1.76E-02	1.29E-02	-6.91E-03	7.18E-02	-4.77E-02
117	2.40E-03	6.03E-04	4.34E-02	-1.36E-03	-1.11E-02	9.24E-03
126	4.07E-02	-4.27E-03	1.86E-02	-1.48E-03	-3.68E-02	4.87E-03
131	4.98E-02	1.02E-02	2.05E-02	-1.26E-02	3.54E-02	-2.33E-02
140	7.57E-02	3.20E-03	2.47E-02	2.59E-02	-3.44E-03	3.84E-02
139	7.58E-02	-1.56E-02	-1.18E-03	3.58E-03	-2.80E-02	3.66E-02
132	4.05E-02	2.77E-03	2.24E-02	-2.06E-02	2.62E-02	-1.70E-02
125	4.45E-02	-2.79E-03	-3.03E-02	8.27E-03	-4.60E-02	-1.90E-02
118	-1.03E-02	2.39E-02	-1.75E-02	-1.70E-02	1.33E-02	-3.88E-02
111	-2.64E-02	-1.78E-02	8.44E-03	8.54E-03	9.36E-03	3.22E-03
104	-3.62E-02	1.07E-02	8.17E-02	-2.94E-02	-3.38E-02	-2.90E-02
105	-4.39E-02	6.42E-03	7.65E-02	2.59E-02	-1.11E-02	-5.57E-02
110	-2.99E-02	-2.94E-02	2.72E-03	-3.38E-02	2.61E-02	-5.93E-02
119	6.19E-03	6.73E-04	1.94E-02	-4.42E-02	6.49E-03	-3.11E-02
124	2.78E-02	-3.13E-03	-2.89E-02	1.01E-02	-2.10E-02	-1.11E-02
133	4.08E-02	4.07E-03	1.54E-02	-1.20E-02	3.02E-02	1.16E-02
138	5.54E-02	1.21E-02	-7.53E-03	-1.52E-02	1.34E-03	-3.31E-02
137	3.33E-02	1.83E-02	2.79E-02	-1.66E-02	-2.11E-04	2.41E-04
134	-1.61E-02	1.60E-02	5.29E-02	-2.96E-02	-2.91E-02	1.54E-02
123	-3.05E-02	3.97E-02	-4.22E-05	-6.61E-02	5.69E-02	-2.72E-03
109	-7.33E-02	3.99E-04	2.63E-02	-3.14E-02	2.42E-02	-2.02E-02
106	-5.99E-02	3.50E-02	7.07E-02	3.85E-02	-4.78E-02	-1.23E-01
247	6.13E-02	-5.38E-02	-1.05E-02	-5.33E-02	-6.08E-03	3.02E-03
246	-5.94E-03	-6.83E-02	5.09E-03	-1.06E-02	2.25E-02	-1.14E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
245	3.17E-02	-1.82E-02	4.65E-03	-4.63E-03	-5.12E-02	3.82E-02
244	6.35E-02	-1.06E-02	-5.24E-03	2.59E-02	-2.29E-02	1.95E-02
243	-5.42E-02	3.51E-02	6.83E-02	-2.32E-02	2.31E-02	-3.35E-02
242	-1.36E-02	3.07E-02	-1.97E-02	-1.04E-02	4.01E-02	-4.90E-02
229	5.22E-02	1.56E-02	7.14E-03	-1.08E-02	1.87E-02	-3.27E-02
228	6.20E-02	-2.18E-02	6.04E-03	1.05E-02	-1.98E-02	3.95E-02
215	4.69E-02	-3.23E-02	1.53E-02	-8.73E-03	6.57E-03	5.76E-02
214	3.46E-02	-2.93E-02	1.12E-02	2.24E-02	-7.39E-03	5.56E-02
201	3.28E-02	-4.77E-02	-1.09E-02	3.77E-02	9.19E-04	-1.17E-02
202	2.97E-02	-4.00E-02	-1.86E-03	2.49E-03	-4.97E-03	1.70E-02
213	7.50E-03	-2.28E-02	-2.88E-02	-2.28E-02	1.62E-02	-6.71E-02
216	2.91E-02	-1.33E-02	5.14E-03	-5.46E-03	-9.00E-03	2.70E-02
227	5.11E-02	4.55E-03	-1.58E-02	4.89E-03	-9.76E-03	-1.11E-02
230	5.96E-02	-2.08E-03	1.80E-02	4.77E-03	-2.15E-02	1.44E-02
241	-6.40E-03	2.57E-02	5.52E-03	-5.50E-02	1.17E-02	3.41E-02
240	-1.78E-02	2.90E-02	2.27E-02	-2.91E-02	2.46E-02	-1.85E-02
231	5.57E-02	1.87E-02	-1.75E-03	1.26E-02	-2.64E-02	1.99E-02
226	6.47E-02	7.60E-03	2.08E-03	8.00E-03	-1.46E-02	1.47E-02
217	2.59E-02	1.51E-02	1.67E-02	2.07E-03	3.20E-02	-1.53E-02
224	3.04E-03	1.91E-02	-1.13E-02	1.62E-03	-1.36E-02	-3.02E-02
219	-4.41E-02	-1.88E-02	-2.29E-03	9.13E-03	3.55E-02	7.06E-03
210	-1.00E-02	-3.50E-02	-2.68E-02	-2.43E-03	-1.99E-02	6.05E-03
205	1.40E-02	-3.93E-02	2.74E-02	2.06E-02	-2.68E-02	9.51E-03
206	-2.46E-02	3.02E-02	1.85E-02	-3.83E-02	2.24E-02	-8.85E-03
209	-1.34E-02	1.79E-02	-2.16E-02	-1.54E-02	2.79E-02	-1.85E-02
220	-6.31E-03	1.89E-02	5.45E-04	-1.11E-02	-7.75E-03	5.00E-03
223	6.83E-03	9.00E-03	-2.14E-02	3.67E-03	8.97E-03	7.59E-03
234	-5.76E-02	-7.49E-02	-1.01E-01	-1.17E-01	-7.59E-02	-7.22E-02
237	-4.02E-02	-5.94E-02	-9.05E-02	-1.91E-02	4.09E-03	3.84E-02
346	1.58E-02	2.28E-02	-8.80E-03	5.75E-03	-3.61E-02	5.34E-03
345	5.32E-02	2.81E-02	8.43E-03	1.69E-02	-2.55E-02	3.50E-02
344	6.16E-02	-1.14E-02	8.51E-03	8.61E-03	-1.36E-02	4.81E-02
343	2.58E-02	5.12E-03	-8.52E-02	4.39E-02	-1.65E-04	4.51E-02
341	3.93E-02	2.43E-02	6.53E-03	-1.19E-02	1.36E-02	-1.69E-02
330	3.73E-02	2.41E-02	-2.68E-02	3.73E-02	-3.29E-02	1.79E-02
327	2.66E-02	2.25E-03	-6.06E-03	5.49E-02	-3.90E-02	2.19E-02
316	1.92E-02	-9.21E-03	-2.83E-03	4.24E-02	-4.16E-02	2.82E-02
313	-9.55E-03	-5.45E-02	1.07E-02	-9.55E-03	-3.87E-02	1.10E-02
302	-2.59E-02	-3.82E-02	4.24E-02	9.41E-02	4.46E-02	-7.87E-03
303	-5.21E-02	-5.94E-02	4.81E-02	6.81E-02	8.36E-02	7.98E-02
312	-1.05E-03	-3.41E-02	2.05E-02	-3.55E-02	-2.66E-02	1.19E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
317	2.93E-02	1.44E-02	2.60E-03	1.24E-02	1.61E-02	-1.97E-02
326	3.31E-02	2.98E-02	-1.79E-02	2.06E-02	-1.20E-02	8.85E-03
331	2.96E-02	4.81E-02	-4.04E-02	2.53E-02	-2.37E-02	-4.18E-02
340	4.82E-02	4.77E-02	-1.86E-02	6.57E-02	-3.92E-02	5.23E-02
386	3.03E-02	-4.30E-03	3.54E-03	3.69E-02	-1.75E-03	1.38E-02
387	2.20E-02	6.92E-03	4.44E-03	1.61E-02	3.77E-03	3.09E-02
388	3.22E-02	1.21E-02	3.79E-03	3.73E-03	4.87E-04	2.43E-02
383	3.32E-02	2.32E-02	-8.62E-03	5.34E-03	-4.75E-03	1.54E-02
305	-5.15E-02	-4.09E-02	6.13E-02	1.07E-01	4.69E-02	2.00E-02
447	2.25E-02	-2.89E-02	-1.40E-02	2.24E-02	1.32E-02	-1.58E-02
445	5.74E-02	5.70E-04	-5.18E-03	1.41E-02	2.21E-03	-5.95E-03
444	5.41E-02	6.20E-03	-7.21E-03	3.35E-02	-2.33E-02	4.59E-02
443	2.71E-02	3.19E-02	-3.10E-02	2.39E-02	-2.15E-02	-1.66E-02
442	-9.64E-03	3.52E-02	-5.06E-02	4.55E-02	-1.86E-02	-2.39E-02
429	1.86E-02	7.21E-02	-5.61E-02	3.39E-02	1.27E-03	-2.30E-02
428	1.60E-02	-1.18E-02	9.11E-03	5.02E-03	-3.91E-03	1.74E-02
415	3.28E-02	-3.23E-02	6.87E-04	8.24E-03	-2.82E-02	3.21E-02
414	2.66E-02	-5.22E-02	7.95E-03	-5.68E-02	-8.34E-03	-2.71E-02
401	2.13E-02	-4.25E-02	2.20E-02	-5.61E-03	1.32E-02	-1.99E-02
402	6.87E-03	-2.86E-02	2.02E-02	2.07E-02	8.83E-03	-2.48E-02
413	1.41E-02	-3.10E-02	-7.19E-03	-2.11E-02	-2.02E-02	-2.55E-02
416	4.11E-02	2.37E-03	2.00E-02	-1.17E-02	-6.99E-03	-3.11E-03
427	4.83E-02	1.29E-02	7.24E-03	2.04E-03	-3.90E-02	3.91E-02
430	3.27E-02	3.76E-02	-6.07E-02	4.62E-02	-1.80E-02	-5.10E-03
441	-1.26E-02	6.82E-02	-3.00E-02	-3.25E-02	2.68E-03	4.67E-03
440	1.38E-02	3.56E-02	-6.60E-02	5.96E-02	-3.76E-02	-9.81E-03
431	-3.04E-02	5.57E-02	4.10E-02	-1.79E-02	1.05E-02	8.92E-03
426	3.14E-02	-1.43E-02	1.66E-02	2.01E-02	-2.30E-02	2.57E-02
417	3.01E-02	-2.39E-02	1.00E-02	-2.30E-03	-1.24E-02	1.26E-02
412	9.80E-03	-4.23E-02	7.77E-04	-1.98E-02	-2.29E-02	1.15E-02
403	-3.46E-03	-1.95E-02	1.48E-03	-2.14E-04	4.02E-02	1.85E-02
404	-6.27E-03	1.04E-02	-8.34E-03	1.61E-02	-1.18E-02	4.14E-03
411	5.27E-03	-1.56E-02	1.57E-02	5.49E-03	1.03E-02	2.63E-02
418	2.07E-02	-2.17E-02	1.83E-02	-2.80E-02	-1.30E-03	-2.82E-03
425	-1.16E-02	1.12E-02	1.29E-02	-3.07E-02	3.29E-02	-3.09E-02
432	-5.81E-02	-8.09E-04	-1.18E-02	7.65E-03	4.69E-03	2.83E-02
439	-9.53E-02	-2.54E-02	-6.39E-02	4.06E-02	9.83E-03	4.24E-02
438	-9.22E-03	3.47E-02	-3.22E-02	9.56E-02	1.85E-02	-7.68E-03
433	-1.43E-02	3.87E-02	-3.31E-02	-4.55E-03	4.98E-02	-8.80E-03
424	-4.21E-03	3.06E-02	-2.42E-02	-3.43E-02	3.31E-02	-1.61E-02
419	3.29E-03	-3.37E-02	-5.47E-02	-1.14E-02	-7.02E-03	-9.01E-03

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
410	-1.44E-02	-2.26E-02	-1.25E-02	1.92E-04	-5.55E-03	-4.34E-02
405	-4.94E-03	-6.69E-03	3.37E-02	-3.47E-02	1.78E-02	-1.32E-02
406	-3.36E-02	3.24E-02	4.77E-02	-7.16E-02	2.13E-02	3.94E-02
409	-2.04E-02	3.81E-03	-2.40E-03	-6.84E-03	2.58E-02	-3.80E-03
420	-2.13E-02	-1.81E-02	1.18E-02	1.68E-02	8.76E-03	-1.48E-02
423	-1.66E-02	5.61E-02	-4.94E-02	3.51E-02	-3.76E-02	4.18E-02
434	-3.94E-02	6.90E-02	-1.56E-02	-1.15E-03	4.78E-02	3.10E-02
437	2.35E-02	1.66E-02	-3.67E-02	1.47E-02	-6.41E-02	3.15E-03
647	1.82E-02	-5.34E-02	4.58E-02	-6.30E-03	1.67E-02	-3.52E-02
646	-5.85E-03	-9.69E-02	-2.33E-02	-4.65E-02	-2.93E-02	-2.38E-02
645	3.80E-02	-6.58E-03	-1.01E-03	-9.33E-03	1.24E-02	-2.70E-02
644	7.93E-02	2.04E-03	2.83E-02	3.00E-03	3.57E-02	1.61E-03
643	7.10E-02	-2.69E-02	5.38E-02	-1.19E-02	1.91E-02	8.14E-03
642	7.49E-03	-2.00E-02	2.05E-02	-1.70E-02	1.68E-02	-2.28E-02
629	3.93E-02	1.66E-03	8.88E-03	-2.08E-02	2.40E-02	-4.13E-03
628	-7.55E-04	-5.10E-03	7.95E-03	1.25E-02	5.76E-02	-2.72E-02
615	1.50E-02	-5.51E-02	1.58E-02	-1.82E-02	2.02E-02	-8.72E-03
614	-7.31E-03	-6.99E-02	-1.75E-02	-2.55E-02	-2.87E-02	-3.31E-02
601	4.19E-03	-2.42E-02	4.21E-02	-3.05E-02	-1.15E-03	7.53E-03
602	-3.36E-02	-2.64E-03	8.20E-02	1.10E-02	-4.21E-02	-6.65E-02
613	-6.05E-02	-6.85E-02	-1.50E-02	-4.39E-02	-2.05E-03	-3.20E-02
661	-2.50E-02	-5.72E-02	-6.94E-03	-3.03E-02	1.77E-02	-1.05E-02
616	-3.12E-05	-7.33E-02	-2.63E-02	-3.68E-02	-3.13E-02	-1.28E-02
627	2.42E-02	-5.31E-02	2.28E-02	-3.21E-02	8.86E-03	-2.05E-02
630	5.29E-02	3.94E-02	5.40E-03	2.49E-03	4.88E-02	-6.85E-03
641	2.02E-02	5.11E-03	4.10E-02	2.20E-02	-1.94E-02	2.51E-02
640	4.92E-02	1.68E-02	-1.42E-02	-1.36E-03	-8.95E-03	3.86E-02
631	6.09E-02	-8.68E-03	2.17E-02	1.91E-03	9.18E-03	-1.66E-02
626	3.81E-02	-4.51E-03	7.99E-03	1.01E-02	6.67E-03	-2.17E-02
617	-3.73E-03	6.28E-03	-3.22E-02	-1.44E-02	8.60E-03	1.60E-03
612	-4.39E-02	-3.89E-02	-6.20E-02	-4.51E-02	-4.16E-02	-2.21E-02
603	-5.32E-02	7.03E-03	3.17E-02	3.80E-02	6.99E-02	2.05E-02
604	-3.53E-02	1.89E-02	5.89E-02	-3.17E-03	-5.87E-02	-8.07E-03
611	-2.17E-02	-3.77E-02	-5.49E-02	-3.73E-02	8.11E-03	-3.99E-02
618	-2.22E-02	5.24E-02	7.82E-03	-8.09E-02	9.07E-02	5.20E-02
625	3.39E-02	3.82E-02	-3.18E-02	7.75E-03	2.44E-02	-4.43E-02
632	5.12E-02	-1.84E-03	-8.88E-03	3.22E-03	-1.49E-02	2.07E-02
639	2.66E-02	2.13E-02	4.04E-03	3.84E-02	5.43E-02	1.29E-02
638	1.30E-02	5.76E-02	-4.43E-02	4.87E-02	-2.37E-02	1.09E-02
633	-5.32E-03	6.05E-02	-4.09E-02	9.07E-03	-1.11E-02	3.23E-02
624	1.94E-02	2.28E-02	-5.27E-02	7.35E-02	-8.17E-02	4.65E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
619	1.91E-02	4.32E-02	-5.48E-02	2.72E-02	2.75E-02	-5.42E-02
610	-3.46E-02	4.66E-02	-4.59E-02	-3.65E-04	2.69E-02	-3.02E-02
605	-4.18E-02	-4.08E-04	6.85E-02	6.00E-02	-2.00E-02	-4.87E-02
606	-7.94E-02	2.24E-02	5.50E-02	2.83E-02	7.41E-02	2.78E-02
609	-6.25E-02	1.64E-02	-5.99E-03	1.36E-02	-5.13E-02	-2.40E-02
620	-6.60E-02	7.02E-02	-1.30E-02	-5.07E-02	3.56E-04	4.96E-02
623	-4.22E-02	7.26E-02	7.07E-03	-2.19E-02	-1.07E-02	7.34E-02
634	-7.75E-03	6.00E-02	-5.22E-02	1.51E-02	-1.38E-02	6.43E-03
637	-3.48E-04	7.07E-02	-4.77E-02	-6.39E-03	1.18E-02	-1.23E-02
636	-3.60E-02	5.87E-02	9.12E-03	4.55E-02	-3.76E-02	-3.99E-02
635	2.05E-02	2.59E-02	-3.36E-03	3.10E-02	1.60E-02	1.17E-02
622	-4.26E-02	4.38E-02	-2.83E-02	3.97E-02	-6.86E-02	2.25E-02
621	-3.24E-02	4.61E-02	-4.37E-02	-3.42E-02	-9.21E-03	-8.37E-02
608	-4.22E-02	3.47E-02	-2.11E-03	-2.56E-02	3.12E-03	-1.09E-02
607	-7.82E-02	9.84E-03	-3.52E-03	-8.08E-02	3.15E-02	1.63E-02
847	8.88E-03	-2.67E-02	1.60E-02	1.69E-02	3.81E-03	-4.07E-02
846	-4.07E-02	-7.18E-02	-1.88E-03	-8.17E-03	-4.31E-02	-4.17E-02
845	7.30E-04	-3.03E-02	-1.07E-02	-2.74E-02	1.20E-03	-4.11E-03
844	-3.41E-02	-2.57E-02	-3.43E-03	-2.74E-02	-2.48E-02	-6.41E-03
843	-8.86E-02	-6.87E-02	-4.86E-02	-1.23E-02	1.62E-02	-1.68E-02
842	-2.51E-02	4.40E-02	-4.23E-03	-4.77E-02	5.30E-02	3.99E-02
829	-2.10E-02	-4.58E-02	-8.34E-03	-3.93E-02	-2.89E-04	-2.19E-02
828	-3.18E-02	-3.68E-02	1.39E-02	1.32E-02	3.05E-02	1.57E-02
815	-1.29E-02	-3.97E-02	-3.65E-02	9.61E-03	-1.75E-02	1.87E-02
814	-1.46E-02	-5.04E-02	2.97E-03	-2.96E-02	3.05E-02	-3.12E-02
801	2.97E-03	-3.88E-02	5.82E-02	-2.22E-03	-3.68E-03	-4.66E-02
802	5.90E-03	-2.95E-02	2.17E-02	2.02E-02	7.16E-03	-9.98E-03
813	-3.87E-02	-4.14E-02	1.37E-02	-3.33E-02	-7.29E-03	2.90E-03
816	-5.26E-02	-4.27E-02	-2.14E-02	-4.91E-02	-1.71E-02	-4.57E-03
827	-4.19E-02	-4.53E-02	9.50E-03	-2.04E-02	-3.85E-03	1.03E-02
830	-2.44E-02	-4.38E-02	-1.88E-02	-3.27E-02	2.11E-03	-1.35E-02
841	-6.22E-02	-1.25E-02	1.15E-02	-2.49E-02	-6.04E-02	3.33E-04
840	-2.99E-02	3.43E-02	-3.15E-02	2.41E-02	-1.18E-02	7.55E-03
831	-2.40E-02	-4.37E-02	6.83E-04	-3.05E-02	-3.30E-03	-1.31E-02
886	-3.06E-02	-7.49E-02	-4.86E-03	-3.15E-02	-2.37E-02	-1.11E-02
885	-2.28E-02	-6.34E-02	1.53E-02	-1.41E-02	1.21E-02	4.05E-03
880	-1.88E-02	-4.05E-02	7.61E-03	-8.14E-03	2.12E-02	2.99E-02
881	-5.33E-03	-1.13E-02	-3.81E-04	-1.07E-02	-2.45E-02	3.54E-02
887	-2.50E-03	-1.38E-02	2.96E-02	1.66E-02	1.80E-03	2.55E-02
884	-1.90E-02	-1.72E-02	6.53E-03	3.53E-02	-1.92E-02	5.43E-02
888	-1.77E-02	-1.05E-02	3.00E-02	4.80E-02	-1.60E-02	5.08E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
883	-1.76E-02	-1.64E-02	2.65E-02	4.76E-02	-6.53E-04	5.08E-02
882	-7.45E-03	-9.45E-03	3.79E-02	3.28E-02	-1.26E-02	3.35E-02
826	-1.15E-02	-8.66E-03	4.19E-02	9.20E-03	6.94E-03	-4.28E-03
817	-9.52E-04	-2.78E-02	4.88E-03	6.58E-03	-7.61E-03	-1.75E-03
812	-4.17E-02	-7.41E-02	-3.34E-02	-2.90E-02	-1.40E-02	2.21E-02
803	-5.58E-02	-4.69E-02	3.67E-02	1.02E-01	5.90E-02	8.85E-02
804	-3.62E-02	9.94E-03	6.05E-02	7.80E-03	-3.57E-02	2.52E-02
811	-3.55E-02	-4.95E-02	-5.27E-02	-1.24E-03	-5.30E-02	4.41E-02
818	-5.87E-02	1.59E-02	-5.51E-02	-5.83E-02	1.07E-02	5.79E-03
825	-4.17E-02	3.85E-02	-4.88E-02	1.39E-02	-6.19E-04	1.03E-02
832	-2.48E-02	5.33E-02	-6.49E-02	2.33E-02	1.37E-02	-1.56E-02
839	-4.77E-02	6.87E-02	1.91E-02	-3.85E-02	3.24E-03	3.63E-02
838	-9.57E-02	5.51E-02	3.32E-02	1.46E-02	-5.11E-03	-1.27E-02
833	-1.35E-02	6.60E-02	-1.01E-02	-1.68E-03	1.97E-03	9.72E-03
824	1.99E-02	5.86E-02	-5.18E-02	3.55E-02	-1.21E-02	2.75E-03
819	1.49E-02	8.05E-02	-6.24E-02	2.62E-02	1.52E-02	-1.22E-02
810	-1.85E-02	7.66E-02	-5.49E-02	6.66E-03	2.55E-02	-8.05E-03
805	-3.60E-02	-6.97E-03	9.61E-02	6.81E-03	-4.31E-02	-6.45E-02
806	-5.37E-02	3.45E-03	6.09E-02	3.33E-02	-5.58E-02	3.36E-02
809	-2.68E-02	7.80E-02	-1.60E-02	-2.91E-02	5.25E-02	8.89E-03
820	1.75E-02	5.04E-02	1.86E-03	5.44E-03	5.04E-02	8.98E-03
823	-1.25E-02	5.10E-02	-3.58E-02	-2.24E-02	1.06E-02	2.73E-02
834	-3.41E-02	3.24E-02	-3.95E-02	4.74E-02	-1.98E-02	1.72E-02
837	-7.23E-02	7.40E-02	3.78E-02	-3.48E-02	-4.85E-02	3.80E-03

ANNEXE 4

Six premiers vecteurs orthogonaux (v_i,EOF) qui représentent les variations dans la structure verticale des données de salinité.

Stations	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
147	5.53E-02	-8.42E-02	-7.46E-03	4.42E-02	2.49E-02	-5.56E-02
146	3.61E-02	-6.14E-02	8.54E-03	-2.44E-02	1.07E-03	-7.91E-03
145	9.92E-03	-6.48E-02	2.54E-02	-1.64E-02	2.02E-03	3.91E-03
144	-2.29E-02	-2.36E-02	5.69E-03	-2.85E-03	-2.10E-02	1.51E-02
143	-5.62E-02	-2.05E-02	-2.87E-02	2.62E-03	-1.39E-02	2.47E-02
141	-5.25E-02	-1.22E-02	1.99E-02	-1.26E-02	-1.03E-02	1.70E-02
130	7.57E-03	-7.03E-04	6.04E-03	4.92E-02	-1.40E-02	1.17E-02
127	-1.56E-02	-3.05E-02	3.35E-02	-1.45E-02	4.85E-04	2.23E-03
116	5.58E-02	-1.97E-02	-8.42E-04	-7.57E-03	-4.78E-02	-1.44E-02
113	6.44E-02	-2.42E-02	4.29E-02	2.87E-02	-1.36E-02	-1.99E-02
102	9.49E-02	-5.89E-02	-9.79E-02	-1.91E-02	2.73E-03	6.20E-02
112	9.01E-02	-2.61E-02	1.37E-02	5.89E-03	-4.24E-02	1.10E-02
117	6.14E-02	-3.97E-02	-7.66E-03	4.16E-02	-3.85E-03	-4.07E-02
126	8.86E-03	-2.43E-02	-2.83E-02	7.91E-03	1.37E-02	-1.85E-02
131	-1.76E-02	-1.63E-02	-2.39E-02	-1.20E-02	-4.07E-02	-6.68E-03
140	-5.38E-02	-2.00E-02	-2.22E-02	-1.55E-02	7.01E-03	-1.43E-02
139	-6.99E-02	-2.17E-02	-2.03E-02	-7.11E-03	2.22E-02	1.22E-03
132	-1.02E-02	-5.58E-03	-3.18E-02	-1.95E-03	-2.68E-02	-1.41E-02
125	-5.04E-03	4.23E-03	3.14E-02	2.00E-03	2.62E-02	5.89E-03
118	4.31E-02	7.79E-03	3.12E-02	3.63E-02	-1.28E-03	2.85E-02
111	1.16E-01	5.40E-03	-2.75E-02	1.55E-02	-2.18E-02	2.83E-02
104	9.87E-02	-8.28E-02	-1.12E-01	2.27E-02	9.57E-02	5.22E-02
105	1.16E-01	-6.18E-02	-1.33E-01	-5.33E-02	5.80E-03	1.49E-01
110	1.24E-01	1.53E-02	1.71E-02	1.86E-02	2.06E-02	3.66E-02
119	3.93E-02	9.88E-03	2.97E-02	2.53E-02	2.76E-02	8.38E-03
124	1.74E-02	1.99E-02	4.37E-02	1.36E-02	2.43E-02	2.05E-02
133	-7.71E-03	8.63E-03	-2.11E-02	-1.27E-02	-1.28E-02	-7.62E-03
138	-2.98E-02	-3.20E-02	-8.75E-03	1.11E-02	1.18E-02	1.43E-02
137	-4.55E-03	-2.76E-02	-2.03E-02	-1.45E-04	1.27E-03	-5.34E-03
134	4.05E-02	2.59E-02	-8.05E-03	8.78E-03	1.48E-02	-6.06E-03
123	5.49E-02	1.61E-02	3.33E-02	4.96E-02	-4.20E-03	3.27E-03
109	1.54E-01	2.42E-02	-9.18E-03	-1.78E-02	1.32E-02	1.38E-02
106	1.15E-01	-7.99E-02	-1.32E-01	-1.43E-02	6.36E-02	1.64E-01
247	-3.54E-02	7.16E-03	3.37E-02	3.07E-02	3.07E-02	-1.82E-02
246	6.99E-02	6.62E-02	4.49E-02	1.13E-02	-3.54E-03	-5.91E-03
245	1.15E-02	1.45E-02	1.08E-02	2.89E-02	4.35E-02	3.64E-03

Stations	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
244	-3.83E-02	-2.30E-03	1.34E-02	-2.50E-02	1.09E-02	2.64E-03
243	3.32E-02	-3.19E-02	-2.52E-02	1.98E-02	-2.77E-02	1.65E-02
242	1.44E-02	-3.66E-02	3.24E-02	-1.17E-02	-1.18E-02	4.82E-02
229	-2.62E-02	-2.89E-02	-1.73E-02	8.93E-03	-1.57E-02	1.62E-02
228	-3.17E-02	1.35E-04	-9.55E-04	-1.70E-02	-3.82E-04	-2.66E-02
215	-6.95E-03	1.82E-02	2.11E-03	5.16E-03	-2.31E-02	-4.87E-02
214	7.75E-03	1.26E-02	-2.00E-04	-2.92E-02	-1.56E-02	-3.68E-02
201	-1.33E-02	1.31E-02	1.87E-02	-2.13E-02	-1.53E-02	2.48E-02
202	5.94E-03	1.32E-03	-7.81E-03	-2.03E-02	1.09E-02	7.00E-03
213	4.75E-02	3.55E-02	3.94E-02	3.23E-02	1.21E-02	4.33E-02
216	1.43E-02	1.54E-03	9.55E-03	7.54E-03	-1.00E-02	-1.03E-02
227	-2.92E-02	-3.18E-02	-6.33E-03	-2.15E-02	-1.76E-02	8.39E-03
230	-2.76E-02	-2.17E-02	-1.57E-02	-3.25E-03	2.40E-02	1.34E-03
241	2.10E-02	2.31E-03	8.20E-03	3.96E-02	2.11E-02	-7.44E-03
240	3.38E-02	1.96E-03	5.47E-03	1.18E-03	-1.48E-02	4.19E-03
231	-4.10E-02	-3.84E-02	-2.08E-02	9.77E-03	1.37E-02	-6.33E-03
226	-4.12E-02	-4.38E-02	-1.21E-02	-1.14E-03	-8.20E-03	1.24E-03
217	1.28E-02	-2.41E-02	-1.87E-02	-2.81E-02	-3.53E-02	-9.46E-03
224	3.06E-02	1.24E-02	2.58E-02	2.77E-02	1.26E-02	2.28E-02
219	8.73E-02	3.25E-02	3.79E-02	1.91E-02	-4.80E-03	1.24E-02
210	7.45E-02	4.91E-02	7.28E-02	2.20E-02	1.49E-02	4.78E-02
205	1.42E-02	1.09E-02	-4.42E-02	-2.49E-02	3.17E-02	3.72E-02
206	3.97E-02	-3.79E-02	-4.69E-02	4.12E-02	1.45E-02	1.16E-02
209	6.70E-02	2.63E-03	1.70E-02	1.50E-02	-1.28E-02	1.84E-02
220	5.51E-02	-6.92E-03	1.33E-02	3.90E-02	-1.22E-03	2.96E-02
223	4.65E-02	-1.67E-02	4.45E-02	2.47E-02	-4.93E-04	-1.32E-02
234	6.15E-02	-1.94E-02	-3.73E-02	-3.10E-02	-4.61E-02	-4.09E-02
237	2.60E-02	-6.06E-02	-4.42E-02	-2.64E-02	-8.75E-04	2.53E-02
346	-1.74E-02	-3.10E-02	-6.16E-03	1.98E-02	5.36E-03	6.73E-05
345	-4.85E-02	-2.95E-02	-1.98E-02	-1.09E-03	8.75E-03	-3.34E-02
344	-5.62E-02	-7.59E-04	7.01E-03	5.51E-03	1.48E-02	-1.54E-02
343	-1.79E-02	-1.35E-02	7.45E-02	-1.90E-02	-2.54E-02	-3.63E-02
341	-3.07E-02	-5.19E-02	-2.36E-02	-2.28E-02	-2.21E-02	1.65E-02
330	-2.51E-02	-7.69E-03	-6.99E-03	-3.24E-02	-7.67E-03	-1.02E-02
327	-1.80E-02	1.57E-02	-5.72E-03	-2.04E-02	-9.02E-03	-1.46E-03
316	-1.45E-02	6.25E-03	-5.77E-03	-1.48E-02	5.25E-03	1.56E-02
313	2.57E-02	3.57E-02	1.35E-02	3.40E-02	3.55E-02	-1.25E-03
302	3.90E-02	2.05E-02	-4.02E-02	-8.79E-02	-6.18E-02	1.35E-02
303	4.63E-02	5.19E-02	-1.71E-02	-6.81E-02	-9.42E-02	-9.27E-02
312	1.40E-02	3.01E-02	-8.12E-04	3.90E-02	3.48E-02	-3.44E-03
317	-1.53E-02	-3.41E-03	1.05E-02	-2.41E-02	-1.20E-02	1.03E-04

Stations	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
326	-1.05E-02	-1.99E-02	2.04E-02	-3.12E-02	1.89E-02	1.35E-02
331	-9.69E-03	-4.76E-02	1.34E-02	-2.14E-02	2.18E-02	2.98E-02
340	-3.48E-02	-5.88E-02	-5.99E-03	-5.33E-02	-7.91E-04	-4.95E-02
386	-1.73E-02	2.19E-02	1.03E-02	-2.31E-02	-1.03E-02	-2.51E-02
387	-8.92E-03	1.74E-02	1.35E-02	-2.62E-02	3.77E-03	-4.63E-02
388	-1.12E-02	6.26E-03	-8.99E-03	-1.20E-02	2.24E-03	-1.12E-02
383	-1.81E-02	-1.05E-03	-2.68E-03	-1.50E-02	1.73E-02	-2.63E-02
305	3.66E-02	3.97E-02	-2.95E-02	-8.13E-02	-7.35E-02	-4.81E-02
447	-7.63E-03	-6.83E-03	4.24E-02	-2.90E-02	-2.47E-02	4.93E-02
445	-5.47E-02	-2.10E-02	1.43E-03	-4.34E-02	1.76E-02	-3.56E-02
444	-5.71E-02	-3.44E-02	1.76E-02	-2.79E-02	2.32E-02	-3.64E-02
443	-3.78E-02	-2.66E-02	1.84E-02	-1.31E-02	3.94E-02	6.42E-03
442	-2.33E-03	-5.91E-03	2.57E-02	-3.61E-02	2.26E-02	1.60E-02
429	-3.11E-02	-3.70E-02	2.41E-03	6.73E-03	-1.29E-02	1.45E-02
428	-1.45E-03	-1.12E-02	1.34E-03	-1.29E-02	1.20E-02	-1.01E-02
415	-1.87E-02	-1.29E-03	1.20E-02	-2.70E-02	3.55E-02	-5.49E-02
414	7.72E-04	1.24E-02	1.68E-02	5.58E-02	3.34E-02	1.33E-02
401	1.22E-03	-2.29E-03	1.97E-03	-3.57E-03	2.00E-03	5.71E-03
402	1.74E-02	-6.19E-03	-1.17E-02	-3.60E-02	-4.97E-03	3.41E-02
413	9.10E-03	-6.31E-03	2.90E-02	1.33E-02	4.32E-02	1.82E-02
416	-2.58E-02	-3.33E-02	8.15E-03	4.98E-03	1.71E-02	-2.43E-02
427	-4.95E-02	-4.12E-02	-2.66E-02	-2.17E-03	8.47E-04	-2.08E-02
430	-3.83E-02	-3.05E-02	4.12E-02	2.07E-03	-1.16E-02	3.05E-02
441	-6.99E-03	-4.29E-02	4.05E-02	9.72E-03	1.98E-02	8.56E-03
440	-3.95E-02	-8.23E-02	5.71E-02	-5.01E-02	8.17E-02	-3.07E-02
431	4.84E-03	-2.16E-02	-3.11E-02	-1.70E-02	-3.49E-02	-1.93E-02
426	-2.08E-02	-1.98E-03	-1.56E-02	-7.39E-03	1.36E-02	7.35E-03
417	-1.48E-02	-2.72E-03	8.25E-03	-1.16E-03	2.45E-02	-1.21E-02
412	1.65E-02	1.14E-02	1.78E-02	2.20E-02	1.89E-02	-1.84E-02
403	2.85E-02	-1.10E-02	9.24E-03	-3.84E-03	-5.34E-02	-3.34E-02
404	2.29E-02	-2.77E-02	-7.71E-03	1.00E-02	-1.40E-02	6.48E-03
411	2.14E-02	-9.98E-03	-1.01E-03	6.82E-04	3.40E-03	-4.86E-03
418	-6.69E-03	-2.15E-02	-1.96E-02	-2.59E-03	-2.16E-02	-2.33E-02
425	1.26E-02	-2.08E-03	-1.71E-02	1.13E-02	-1.17E-02	-1.78E-03
432	1.85E-02	3.55E-02	1.93E-02	2.54E-02	6.08E-03	-2.37E-03
439	3.99E-02	-6.71E-03	5.41E-02	-4.83E-02	-9.36E-03	-8.20E-02
438	-2.85E-02	-7.32E-02	8.25E-03	-1.68E-02	1.50E-03	2.71E-03
433	4.75E-03	-3.87E-02	-4.07E-02	-2.52E-02	-4.80E-02	1.15E-02
424	4.42E-03	-1.51E-02	-1.53E-02	3.06E-02	-6.40E-03	-2.78E-02
419	3.81E-03	1.04E-02	4.02E-02	1.84E-02	-6.22E-03	2.67E-02
410	3.74E-02	1.46E-02	1.12E-02	1.69E-02	-8.18E-04	3.86E-02

Stations	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
405	2.27E-02	-2.48E-02	-2.37E-02	3.33E-02	-8.06E-04	-8.75E-03
406	3.42E-02	-3.47E-02	-3.79E-02	3.98E-02	1.01E-02	-1.45E-02
409	4.38E-02	-3.14E-03	1.85E-03	3.87E-02	-7.00E-03	-4.32E-03
420	4.55E-02	2.11E-02	1.01E-02	1.06E-02	-9.06E-03	-2.09E-03
423	1.71E-02	-4.26E-02	4.49E-03	-1.35E-02	1.91E-02	5.34E-04
434	3.55E-02	-4.67E-02	-2.73E-02	-4.33E-04	-8.36E-03	-5.88E-03
437	-1.54E-02	-2.74E-02	1.15E-03	-1.69E-02	2.00E-02	-2.25E-03
647	-2.55E-02	4.05E-02	-1.13E-02	7.87E-03	-8.54E-03	9.02E-03
646	-1.05E-03	6.94E-02	3.74E-02	4.24E-02	3.55E-02	1.69E-02
645	-5.06E-02	2.44E-02	-9.13E-03	1.46E-02	-1.50E-02	2.11E-02
644	-1.07E-01	1.33E-02	-3.52E-02	1.50E-03	-1.59E-02	9.86E-03
643	-9.23E-02	2.36E-02	-3.99E-02	9.45E-03	-7.55E-03	4.18E-03
642	-2.07E-02	4.71E-02	-3.27E-02	-3.82E-03	3.04E-02	-3.54E-03
629	-6.23E-02	1.68E-02	-1.99E-02	5.45E-03	-1.52E-02	5.00E-03
628	-3.12E-02	2.91E-02	-1.12E-03	1.92E-02	-2.29E-02	4.68E-03
615	-2.62E-02	4.41E-02	4.03E-04	1.59E-02	-7.39E-03	5.99E-03
614	-9.56E-03	5.76E-02	2.07E-02	2.85E-02	2.80E-02	3.55E-02
601	-1.34E-02	3.03E-02	-2.18E-02	6.41E-03	-1.17E-03	5.40E-03
602	1.87E-04	2.43E-02	-3.83E-02	-6.07E-03	3.43E-03	3.93E-02
613	1.85E-02	6.82E-02	4.02E-02	4.14E-02	2.72E-03	2.28E-02
661	3.59E-03	6.00E-02	2.48E-02	3.02E-02	3.87E-03	1.62E-02
616	-1.11E-02	6.31E-02	3.65E-02	4.65E-02	2.36E-02	2.42E-02
627	-3.47E-02	3.32E-02	-1.59E-02	2.19E-02	6.27E-03	1.35E-02
630	-8.04E-02	-2.26E-02	-3.02E-02	2.20E-02	-3.49E-02	-9.92E-04
641	-5.02E-02	-4.69E-03	-1.53E-02	-3.08E-02	-2.64E-03	-2.90E-02
640	-7.11E-02	-6.88E-03	6.17E-07	-6.78E-03	1.06E-02	-3.20E-02
631	-7.56E-02	6.44E-03	-3.40E-02	5.81E-03	-6.30E-03	1.63E-02
626	-5.64E-02	5.83E-03	-3.68E-02	-1.24E-02	-1.82E-02	4.17E-03
617	-2.25E-02	3.15E-02	1.11E-02	2.34E-02	-8.90E-03	7.51E-03
612	5.12E-03	7.17E-02	4.90E-02	5.38E-02	3.26E-02	2.73E-02
603	8.15E-03	3.76E-02	-2.89E-02	-2.39E-02	-4.68E-02	-1.88E-02
604	7.63E-04	1.83E-02	-3.53E-02	3.98E-03	1.01E-02	2.98E-02
611	-4.25E-04	6.67E-02	4.30E-02	5.54E-02	1.44E-02	3.47E-02
618	-2.15E-02	1.37E-02	-3.23E-02	1.32E-02	-4.05E-02	-2.75E-02
625	-5.64E-02	-1.46E-02	-1.82E-02	6.40E-03	-2.39E-02	2.35E-02
632	-6.31E-02	-3.05E-03	-1.31E-02	1.13E-02	-8.77E-03	3.28E-03
639	-4.46E-02	-4.11E-02	-3.11E-02	-5.69E-03	-1.55E-02	-5.82E-03
638	-2.97E-02	-4.66E-02	-1.18E-02	-2.86E-02	-1.31E-02	-1.48E-02
633	-2.34E-02	-3.48E-02	3.00E-03	-2.07E-02	3.85E-02	-5.77E-02
624	-5.02E-02	-2.79E-02	1.94E-02	-2.33E-02	1.56E-02	-1.93E-02
619	-3.95E-02	-4.29E-03	-4.56E-03	7.85E-03	-4.02E-02	1.21E-02

Stations	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
610	-6.92E-03	3.40E-02	6.64E-03	4.04E-03	-2.97E-02	-5.84E-03
605	4.98E-03	2.63E-02	-4.14E-02	-2.24E-02	-9.33E-03	3.86E-02
606	1.70E-02	3.86E-02	-2.75E-02	-3.38E-02	-6.30E-02	-3.25E-02
609	1.28E-02	5.04E-02	1.34E-02	1.12E-02	-1.10E-02	2.26E-05
620	2.03E-04	-1.35E-02	-4.21E-03	-1.32E-02	6.86E-03	-1.15E-02
623	-1.44E-03	-8.78E-03	-1.43E-02	-3.29E-02	1.20E-03	-1.54E-02
634	-1.90E-02	-3.11E-02	-8.42E-03	-2.21E-02	1.32E-02	-1.76E-02
637	-2.04E-02	-4.81E-02	9.47E-03	2.45E-03	3.32E-03	-2.26E-02
636	-1.34E-02	-2.11E-02	-1.87E-02	-4.15E-02	8.61E-03	-3.43E-03
635	-4.13E-02	-3.78E-04	-2.33E-02	-1.39E-03	-1.08E-02	4.23E-04
622	-9.37E-03	-1.80E-03	3.05E-02	-4.14E-02	2.47E-02	-1.73E-02
621	-7.00E-03	1.14E-04	2.12E-02	1.57E-02	3.49E-03	4.92E-04
608	-2.23E-03	3.91E-02	7.16E-03	1.25E-02	-4.74E-03	1.49E-02
607	2.31E-02	6.61E-02	4.74E-02	5.37E-02	2.33E-02	1.16E-02
847	-1.36E-02	8.34E-03	2.44E-02	-2.22E-02	4.56E-03	1.81E-02
846	3.52E-02	4.17E-02	3.04E-02	7.16E-03	3.57E-02	1.38E-02
845	2.61E-03	-1.62E-02	2.47E-02	2.73E-02	-1.98E-03	2.00E-03
844	1.09E-02	1.35E-02	1.28E-02	-6.40E-04	3.91E-02	-2.50E-02
843	1.48E-02	2.93E-02	4.77E-02	1.43E-02	1.97E-02	1.88E-02
842	5.73E-03	-1.59E-02	1.71E-02	-1.19E-02	5.90E-03	-7.03E-03
829	-3.25E-03	2.91E-02	-6.40E-03	2.96E-02	-4.46E-03	1.77E-02
828	7.21E-03	4.05E-02	-3.95E-03	-7.40E-03	-2.54E-02	-2.05E-02
815	9.23E-03	1.20E-02	3.38E-02	-1.58E-02	-4.29E-03	-2.34E-03
814	2.18E-03	3.05E-02	-5.99E-04	4.81E-03	-1.88E-03	-9.00E-03
801	-6.95E-03	2.52E-02	-2.55E-02	3.37E-04	-1.47E-03	2.15E-02
802	-1.92E-02	2.37E-02	3.29E-03	3.97E-03	-1.26E-02	1.13E-02
813	-5.88E-03	4.43E-02	4.52E-03	9.31E-03	-5.95E-03	1.41E-02
816	1.02E-02	6.19E-02	2.24E-02	2.67E-02	1.60E-03	6.74E-03
827	6.17E-03	5.75E-02	1.66E-02	1.78E-02	6.22E-03	7.19E-03
830	-1.77E-03	4.54E-02	9.88E-03	2.40E-02	-7.32E-03	3.43E-03
841	1.36E-02	2.24E-02	3.25E-02	1.01E-02	3.83E-02	3.20E-03
840	5.18E-03	-2.70E-02	4.04E-02	-1.83E-02	1.31E-02	-2.25E-03
831	-1.88E-03	3.07E-02	-5.09E-03	2.09E-02	1.13E-02	1.68E-02
886	1.41E-02	5.90E-02	3.10E-02	4.30E-02	1.85E-02	1.89E-02
885	9.24E-03	4.79E-02	1.23E-02	2.40E-02	-6.83E-03	-6.15E-03
880	3.48E-03	3.49E-02	9.19E-03	1.60E-02	-2.87E-02	-7.22E-03
881	-6.09E-03	1.27E-02	1.36E-02	2.00E-02	9.39E-03	-1.39E-02
887	-1.29E-02	7.53E-03	-1.54E-02	-6.94E-03	-1.35E-02	-6.59E-03
884	3.05E-04	1.59E-02	2.76E-03	-8.72E-03	-2.89E-03	-2.23E-02
888	-5.65E-03	8.62E-03	-3.11E-02	-2.82E-02	-1.19E-02	-2.64E-02
883	-3.13E-03	1.24E-02	-2.31E-02	-3.43E-02	-1.86E-02	-2.71E-02

Stations	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
882	-9.96E-03	5.04E-03	-3.18E-02	-1.13E-02	-9.06E-03	-3.62E-03
826	-7.67E-03	7.14E-03	-2.69E-02	-3.64E-03	-1.65E-02	3.80E-04
817	-1.06E-02	2.04E-02	7.67E-03	6.09E-03	4.52E-03	2.43E-03
812	1.63E-02	6.28E-02	4.34E-02	2.88E-02	2.36E-02	6.12E-03
803	2.68E-02	3.89E-02	-2.29E-02	-5.34E-02	-6.02E-02	-3.82E-02
804	-4.49E-03	1.96E-02	-1.85E-02	7.40E-04	-1.36E-02	1.78E-02
811	1.32E-02	4.86E-02	4.12E-02	2.77E-02	1.49E-02	1.02E-02
818	1.43E-02	1.94E-02	4.15E-02	3.65E-02	1.74E-02	-8.23E-03
825	2.02E-03	-1.28E-02	1.73E-02	-1.61E-02	2.97E-03	-4.07E-02
832	-1.71E-02	-3.13E-02	2.45E-02	-3.21E-02	-4.79E-04	-3.73E-02
839	5.29E-03	-1.91E-02	-1.27E-02	-1.72E-02	-1.95E-02	-2.35E-02
838	1.52E-02	-6.13E-03	2.88E-02	-4.55E-02	2.13E-02	-2.45E-02
833	-2.34E-02	-2.76E-02	-8.97E-03	-4.99E-02	6.25E-02	-1.09E-01
824	-4.71E-02	-2.29E-02	-2.13E-02	1.18E-02	-2.74E-03	-2.38E-02
819	-5.36E-02	-3.79E-02	5.31E-04	4.45E-03	-2.27E-02	2.35E-03
810	-1.73E-02	-2.59E-02	-1.94E-03	-1.50E-02	1.52E-02	-1.66E-02
805	-2.15E-03	1.68E-02	-1.93E-02	-4.70E-03	-1.21E-02	3.63E-02
806	-9.57E-04	2.34E-02	-1.53E-02	-2.97E-03	-1.25E-02	3.34E-03
809	-2.54E-02	-1.10E-02	-3.12E-02	1.75E-02	-5.91E-03	-7.90E-03
820	-5.25E-02	-1.36E-02	-2.23E-02	7.11E-03	-2.92E-02	1.26E-02
823	-3.51E-02	1.95E-03	-5.44E-03	3.16E-02	-2.27E-02	-7.66E-03
834	-1.40E-03	1.54E-02	2.45E-02	-1.76E-02	2.19E-02	-7.94E-03
837	9.00E-03	-1.19E-02	1.54E-02	-8.16E-03	1.78E-02	1.35E-02

ANNEXE 5

Six premiers vecteurs orthogonaux (v_i) qui représentent la structure verticale des données de fluorescence.

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
147	1.37E-02	-2.55E-02	7.56E-03	1.11E-02	-6.28E-03	-1.87E-02
146	2.67E-02	-6.33E-03	7.47E-03	-4.29E-03	-7.09E-03	-9.98E-03
145	2.29E-02	-1.02E-02	-5.96E-04	-8.30E-03	-9.46E-03	-1.04E-02
144	2.71E-02	-3.81E-03	4.25E-03	-2.14E-02	-2.41E-02	-2.70E-02
143	3.10E-02	-4.12E-03	1.63E-02	-1.45E-03	5.43E-03	-1.97E-03
141	3.18E-02	-1.33E-04	1.47E-02	3.05E-03	2.21E-03	-6.66E-03
130	2.07E-02	-5.37E-03	-3.82E-04	-2.05E-02	-2.00E-02	-9.74E-03
127	1.73E-02	-4.32E-03	-8.34E-03	-6.35E-03	-9.71E-03	-3.37E-04
116	2.61E-02	-8.81E-03	1.03E-02	-1.25E-02	-1.64E-02	-2.85E-02
113	2.47E-02	-8.88E-03	6.21E-03	1.84E-03	-5.23E-04	6.80E-03
102	1.54E-02	-1.86E-02	-8.58E-03	5.68E-03	1.27E-02	6.95E-04
103	1.59E-02	-1.77E-02	-6.45E-03	-3.00E-03	6.86E-03	2.48E-03
112	1.94E-02	-1.05E-02	-5.04E-03	-9.02E-03	-1.18E-02	-6.46E-03
126	9.90E-03	-1.29E-02	-6.79E-03	5.81E-04	-5.01E-04	1.87E-02
131	2.08E-02	-6.33E-03	1.31E-03	-1.62E-02	-1.60E-03	-6.70E-03
132	1.62E-02	-1.41E-02	-4.65E-03	-8.53E-03	-6.06E-03	7.99E-03
125	2.20E-02	-4.25E-04	-8.74E-03	-1.41E-02	-2.16E-02	-2.01E-02
118	1.89E-02	-2.61E-03	7.76E-03	-1.05E-03	-1.42E-02	1.01E-02
111	2.41E-02	-3.47E-03	6.14E-03	3.32E-03	-5.22E-04	-2.01E-03
104	1.18E-02	-1.43E-02	-6.17E-03	5.22E-03	5.13E-03	2.95E-03
105	1.16E-02	-1.08E-02	-1.07E-02	6.06E-03	-7.22E-04	4.95E-03
110	1.37E-02	-1.37E-02	-8.04E-03	-4.02E-03	-4.91E-03	6.28E-03
119	1.01E-02	-1.77E-02	-1.23E-02	-8.85E-03	-3.37E-03	7.40E-03
124	1.00E-02	-1.02E-02	-1.12E-02	3.98E-03	5.64E-03	2.67E-03
133	1.22E-02	-1.31E-02	-7.61E-03	8.09E-04	-5.22E-03	1.67E-02
138	1.14E-02	1.20E-02	-3.03E-02	2.02E-02	-3.97E-02	9.79E-03
137	1.04E-02	8.92E-03	-2.14E-02	5.58E-03	-2.56E-02	-1.08E-02
134	1.36E-02	-1.43E-02	-9.08E-03	-6.26E-03	-6.82E-03	5.06E-03
123	1.61E-02	-7.38E-03	1.67E-03	-1.58E-02	-1.06E-02	-2.32E-03
120	1.75E-02	-1.48E-02	-1.51E-03	-5.93E-03	5.66E-04	-3.00E-03
109	1.58E-02	-1.67E-02	-1.17E-03	-4.12E-04	-1.70E-03	-2.92E-03
106	1.14E-02	-1.12E-02	-1.23E-02	1.49E-02	-1.15E-02	2.17E-02
247	1.65E-02	-2.90E-02	5.42E-03	1.25E-02	6.89E-04	-2.37E-02
246	3.09E-02	-5.56E-03	1.73E-02	-2.95E-03	2.02E-03	-1.43E-02
245	2.93E-02	-6.34E-03	1.62E-02	1.16E-03	1.01E-02	-1.03E-03
244	1.88E-02	-1.88E-02	-3.59E-03	-8.03E-03	-2.88E-04	-2.42E-03

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
242	-1.64E-02	4.41E-02	-4.47E-02	3.10E-02	-1.57E-02	-1.06E-02
229	1.72E-02	-1.26E-02	2.28E-03	-2.30E-02	6.12E-03	5.49E-03
228	1.83E-02	-1.61E-02	-5.82E-03	-7.91E-03	-4.64E-03	-3.28E-03
215	1.30E-02	-1.94E-02	-1.53E-02	-1.16E-02	-1.19E-02	1.25E-03
214	1.39E-02	-1.63E-02	-7.05E-03	4.97E-03	-2.38E-03	1.25E-02
201	1.21E-02	-1.86E-02	-1.82E-03	1.28E-02	-1.21E-04	-1.21E-02
202	1.25E-02	-1.34E-02	-8.20E-03	5.70E-03	-1.34E-03	5.58E-03
213	1.23E-02	-1.65E-02	-1.75E-02	-1.04E-02	-1.00E-02	-2.33E-03
216	1.05E-02	-1.05E-02	-2.24E-02	9.46E-04	-2.10E-02	6.65E-03
227	1.79E-02	-1.56E-02	-7.51E-03	-5.98E-03	-8.22E-03	6.85E-04
230	1.69E-02	-1.42E-02	-7.89E-03	-3.49E-03	-7.44E-03	1.97E-03
241	3.11E-03	8.39E-03	-1.17E-02	1.46E-03	-3.71E-02	5.37E-02
240	-2.72E-03	4.52E-02	4.15E-02	4.36E-03	-3.08E-02	-9.78E-03
231	1.88E-02	2.96E-02	-2.51E-02	1.40E-02	-3.51E-02	-5.83E-03
226	3.10E-02	-4.00E-03	1.34E-02	-8.26E-03	-1.29E-03	-1.98E-02
217	2.77E-02	1.07E-02	-1.41E-03	9.52E-03	-1.84E-02	-1.85E-02
212	2.80E-02	1.55E-02	1.75E-04	5.24E-03	-6.74E-03	-3.20E-02
203	2.24E-02	-2.23E-02	-7.79E-03	-1.63E-02	9.69E-03	8.93E-03
204	1.74E-02	-9.53E-03	-2.63E-02	6.47E-03	-7.30E-04	2.01E-02
211	2.71E-02	7.67E-03	1.22E-02	-1.53E-02	1.53E-02	-3.15E-02
218	3.25E-02	5.87E-03	1.30E-02	2.31E-02	-9.84E-03	3.45E-02
225	2.20E-02	3.10E-02	9.46E-04	1.72E-02	1.61E-02	4.37E-03
232	3.13E-02	1.88E-02	9.02E-03	3.45E-02	-1.09E-02	2.13E-02
238	1.92E-02	1.52E-02	-8.73E-03	-1.15E-02	3.12E-03	-4.35E-02
233	9.85E-03	1.81E-02	-1.47E-02	2.22E-02	-2.30E-02	5.42E-05
224	1.43E-02	1.59E-03	-1.72E-03	1.23E-02	3.80E-03	-2.15E-02
219	1.33E-02	-5.22E-03	-5.65E-03	-2.16E-02	1.12E-02	6.03E-04
205	1.43E-02	-1.77E-02	-8.10E-03	9.14E-03	6.66E-03	-2.74E-03
206	1.17E-02	-1.71E-02	-6.16E-04	2.94E-03	8.41E-03	-8.36E-03
209	1.93E-02	2.63E-02	5.11E-04	3.13E-03	6.78E-03	-8.42E-03
220	1.99E-02	-5.27E-03	1.19E-03	-1.51E-02	9.43E-03	-1.77E-02
223	2.69E-02	2.04E-02	3.38E-03	1.12E-02	1.23E-02	-3.57E-02
234	1.87E-02	2.14E-02	5.76E-03	-3.21E-02	4.70E-02	-4.04E-02
237	2.21E-02	2.89E-02	-1.02E-02	4.11E-04	9.23E-03	-6.01E-02
236	1.24E-02	7.70E-02	-5.01E-02	7.15E-02	8.45E-04	-1.07E-01
235	3.83E-02	1.09E-02	1.41E-02	7.54E-03	-2.56E-02	-7.75E-03
222	1.39E-02	3.88E-02	2.01E-03	-2.70E-02	-5.42E-02	-1.33E-02
221	3.76E-02	3.12E-02	4.94E-02	2.61E-03	4.42E-02	9.62E-03
208	2.75E-02	2.38E-02	5.97E-02	-3.71E-02	1.67E-02	6.47E-02
207	2.60E-02	2.45E-02	1.05E-02	3.89E-04	2.04E-02	-2.71E-02
447	1.16E-02	-2.64E-02	1.86E-02	-2.58E-03	-3.16E-03	-1.53E-02

Station	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
446	1.27E-02	6.18E-03	-1.34E-02	-2.32E-04	-1.10E-02	-7.46E-03
445	1.77E-02	1.09E-02	-1.02E-02	9.56E-03	3.72E-03	-1.72E-02
444	6.05E-03	2.82E-02	-2.15E-02	2.27E-03	9.97E-03	-2.38E-02
443	-3.27E-02	6.11E-02	1.79E-02	-9.74E-02	1.15E-01	-6.47E-02
442	-2.95E-02	3.61E-02	3.98E-02	-1.40E-01	1.65E-01	4.33E-02
429	-1.66E-02	5.55E-02	-5.56E-02	-3.78E-02	1.14E-01	-1.43E-01
428	-2.47E-02	5.79E-02	-2.46E-02	-4.27E-02	1.06E-01	-4.06E-02
415	8.38E-03	1.53E-02	-2.89E-02	1.20E-02	-1.32E-02	-2.03E-02
414	1.61E-02	3.32E-03	-1.19E-02	1.31E-03	-1.11E-02	2.42E-03
401	1.27E-02	-1.83E-02	-4.83E-03	1.72E-02	-4.15E-03	-6.92E-03
402	1.37E-02	-8.26E-03	-1.55E-02	5.34E-03	-1.13E-02	1.35E-02
413	1.55E-02	-2.98E-03	-1.07E-02	-5.20E-03	-1.05E-02	-4.54E-04
416	1.47E-02	2.79E-02	-8.82E-03	-7.39E-03	1.70E-02	-5.83E-02
427	4.36E-03	5.60E-02	-4.84E-02	4.02E-02	-4.44E-02	-4.98E-03
430	3.83E-03	3.93E-02	-5.74E-03	-5.43E-02	1.10E-01	-9.43E-02
441	-3.10E-04	-1.02E-02	1.03E-02	-3.18E-02	-8.45E-03	2.57E-02
440	-1.94E-03	-1.65E-02	-2.32E-02	-1.44E-02	2.19E-02	2.51E-02
431	-1.65E-02	-1.81E-02	9.11E-02	1.38E-02	-9.32E-02	3.29E-03
426	-1.12E-02	8.88E-02	-7.25E-02	6.09E-02	-3.75E-02	-5.86E-02
417	1.23E-02	2.37E-02	-6.43E-03	1.60E-02	-3.45E-02	-1.59E-03
412	7.60E-03	6.99E-03	-1.35E-02	6.62E-03	1.88E-03	-3.23E-02
403	-2.51E-03	3.52E-02	-5.26E-02	2.60E-02	-2.08E-02	-7.86E-03
404	-2.86E-02	9.02E-02	-1.08E-01	8.15E-02	-4.87E-02	1.60E-02
411	2.70E-03	3.37E-02	-1.36E-02	3.86E-02	2.03E-03	-2.42E-03
459	8.83E-03	2.26E-02	-6.01E-03	2.47E-02	9.04E-03	1.24E-02
418	7.87E-03	3.89E-02	-2.47E-02	3.88E-03	-2.50E-02	1.44E-02
425	-2.73E-03	4.23E-02	1.28E-02	-6.48E-02	1.95E-02	7.91E-02
432	-8.76E-02	2.22E-02	2.41E-01	-1.18E-01	-1.15E-01	1.45E-01
439	6.01E-03	-9.25E-03	-5.86E-03	6.10E-03	-2.27E-02	2.33E-02
438	-5.04E-03	4.07E-03	2.13E-02	-7.07E-02	3.63E-02	1.27E-02
433	-6.22E-03	-1.84E-02	1.49E-02	-5.71E-02	-4.36E-02	8.85E-02
424	-1.77E-02	4.57E-02	-1.25E-02	1.83E-02	-8.14E-02	8.61E-02
419	-3.19E-02	9.49E-02	-1.16E-01	3.63E-02	-1.83E-02	-3.53E-02
410	9.10E-03	2.58E-02	-8.08E-03	2.41E-02	-2.64E-02	-1.22E-02
405	-1.19E-02	3.74E-02	-4.72E-02	4.61E-02	-3.86E-02	1.68E-02
406	-3.55E-02	8.23E-02	-6.27E-02	3.14E-02	-3.65E-02	7.39E-02
409	-1.23E-02	8.72E-02	-4.71E-02	4.53E-02	1.14E-02	2.25E-02
420	-4.87E-02	5.42E-02	-3.80E-02	9.27E-02	-1.50E-01	3.46E-02
423	-2.11E-02	-3.73E-02	5.61E-02	3.33E-02	-1.12E-01	-9.62E-02
647	1.16E-02	-2.06E-02	3.68E-03	1.36E-02	-9.34E-03	-1.46E-02
646	1.18E-02	-2.72E-02	-1.58E-02	-1.61E-02	-1.53E-02	-1.08E-02

Station	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
645	-1.85E-02	7.30E-02	-6.06E-02	1.13E-02	1.83E-02	-1.82E-02
644	2.01E-02	1.82E-02	-3.33E-03	1.06E-02	-1.12E-02	4.44E-03
643	1.00E-02	2.34E-02	-7.86E-03	2.58E-02	-2.53E-02	1.77E-02
642	-1.30E-02	3.73E-02	-4.28E-02	4.05E-02	-3.72E-02	2.49E-02
629	-1.55E-02	6.95E-02	-1.73E-02	-3.40E-02	4.63E-02	3.97E-02
628	-3.71E-02	-2.32E-02	1.54E-02	4.69E-02	9.83E-02	6.26E-02
615	1.22E-02	-1.74E-04	-9.73E-03	-1.36E-02	1.38E-02	-1.36E-02
602	-5.99E-03	1.68E-02	-1.79E-02	1.26E-02	-3.99E-03	-2.59E-02
613	-1.47E-02	-6.34E-03	-1.07E-02	-5.03E-03	-1.96E-02	2.70E-03
661	1.01E-03	1.09E-03	-1.94E-02	-8.66E-03	-2.15E-03	-2.76E-02
630	-1.95E-02	6.62E-03	-2.24E-03	-1.34E-01	9.35E-02	-9.65E-03
641	-5.66E-02	7.02E-03	4.76E-02	-9.32E-02	5.11E-02	5.98E-02
640	-3.12E-02	2.29E-02	-2.71E-02	-4.13E-02	-4.69E-03	4.14E-02
631	-2.10E-02	6.86E-02	-4.24E-02	-4.88E-02	9.10E-02	-7.82E-02
626	-5.12E-03	1.97E-02	-1.20E-03	-4.50E-02	6.89E-02	-3.06E-02
617	-2.38E-02	-4.00E-02	9.10E-02	1.12E-01	-7.64E-02	-1.70E-01
612	-1.69E-02	-8.79E-03	6.85E-02	-4.84E-02	-6.98E-02	9.47E-02
603	-5.23E-03	3.26E-04	2.05E-02	-1.67E-02	-2.99E-02	5.99E-02
604	-3.37E-02	3.53E-02	4.30E-02	-9.23E-02	8.77E-02	-1.99E-02
611	-9.47E-03	-5.67E-03	1.47E-02	-1.22E-03	9.88E-03	2.30E-02
618	-4.94E-03	9.11E-04	8.94E-02	-3.75E-02	-1.10E-01	1.46E-01
625	-2.86E-03	4.63E-03	6.81E-02	-8.22E-02	-1.56E-02	1.48E-01
632	-7.46E-03	1.19E-02	5.06E-02	-1.30E-01	8.45E-02	1.33E-01
639	-2.62E-02	-2.58E-02	7.59E-02	-2.57E-02	-6.89E-02	2.58E-02
638	-6.11E-03	-2.50E-02	5.13E-02	-9.33E-03	-4.43E-02	5.53E-02
633	-7.36E-02	-1.28E-01	1.89E-02	1.91E-01	1.03E-01	-3.00E-02
624	-1.07E-02	-1.61E-02	4.38E-02	-6.37E-02	-5.89E-03	1.00E-01
619	-1.22E-02	4.48E-02	6.70E-03	-1.43E-01	2.41E-01	-1.37E-01
610	-2.47E-02	-2.81E-02	8.05E-02	-2.42E-02	-8.66E-02	7.27E-02
605	-5.37E-02	6.24E-02	3.61E-02	-6.72E-02	9.24E-02	-1.17E-01
606	-3.30E-02	-2.56E-02	1.27E-01	3.74E-02	-1.80E-01	-3.74E-02
609	-3.48E-02	-6.48E-02	5.12E-02	1.06E-01	-2.83E-02	-1.83E-01
620	-4.86E-02	-1.31E-01	-5.31E-02	2.17E-01	3.19E-01	1.86E-01
623	-1.53E-02	-4.14E-02	6.19E-02	2.28E-02	-7.23E-02	8.04E-03
634	-2.63E-02	-5.63E-02	2.66E-02	-8.53E-03	-1.50E-02	1.31E-01
637	7.16E-03	-1.39E-02	4.79E-02	-1.60E-02	-5.91E-02	4.41E-02
636	-5.34E-02	-7.59E-02	1.08E-01	1.83E-01	3.17E-02	-1.01E-01
635	-2.06E-02	-1.35E-02	7.75E-02	-6.81E-02	-5.48E-02	8.81E-02
622	-4.26E-02	-8.64E-02	5.29E-02	1.51E-01	2.48E-02	-9.98E-02
621	-6.97E-02	-9.37E-02	9.66E-02	1.56E-01	3.40E-02	2.15E-02
608	-5.50E-03	-3.28E-02	3.84E-02	1.98E-02	-2.66E-02	-2.89E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
607	-1.47E-02	-3.43E-02	4.01E-02	4.17E-02	-5.52E-02	-4.43E-02
847	1.02E-02	-1.66E-02	2.12E-03	5.35E-04	1.59E-02	-1.79E-02
846	6.76E-03	-9.99E-03	-1.03E-02	1.33E-02	6.50E-03	-1.12E-02
845	1.74E-03	-2.85E-02	-1.12E-02	9.51E-05	1.36E-02	-8.39E-03
844	5.98E-03	1.25E-03	8.17E-03	-3.52E-02	1.26E-02	-2.04E-02
843	-2.31E-02	-4.80E-02	-3.85E-02	6.06E-02	2.62E-02	5.99E-02
842	3.40E-03	-5.87E-03	7.94E-04	2.52E-03	3.21E-03	-1.52E-02
829	-1.19E-02	2.19E-02	-3.49E-02	1.12E-02	-6.87E-03	7.93E-03
828	-1.76E-02	2.81E-02	-4.16E-02	-4.66E-02	8.63E-03	-1.42E-02
815	4.00E-03	-2.48E-02	-3.02E-02	-1.94E-02	-7.18E-03	1.67E-03
814	3.62E-04	-5.66E-03	-1.11E-02	-1.84E-02	2.55E-02	7.45E-03
801	4.87E-03	-1.19E-03	-1.67E-02	2.30E-02	-1.06E-02	-5.76E-04
802	4.50E-03	2.16E-03	-2.38E-02	3.23E-02	-2.05E-02	8.63E-03
813	-2.01E-02	3.96E-03	2.97E-02	-2.76E-03	1.56E-02	3.57E-02
816	-2.47E-02	-2.37E-03	5.64E-02	-2.50E-02	-4.33E-02	8.12E-02
827	-2.07E-02	3.60E-02	1.48E-02	-2.80E-02	3.66E-02	2.74E-03
830	-1.26E-02	5.42E-02	-3.63E-04	-2.79E-02	2.22E-02	4.76E-02
841	3.22E-03	-2.61E-02	5.73E-03	1.53E-02	-1.43E-02	-4.00E-02
840	1.08E-02	-6.74E-03	2.73E-02	-1.61E-02	7.82E-03	4.59E-03
831	2.47E-03	2.27E-02	-4.35E-03	-9.13E-03	-1.54E-02	6.41E-03
886	-1.46E-02	-6.99E-03	-5.05E-02	4.55E-02	-2.42E-02	1.41E-02
885	-3.09E-03	-2.20E-04	-1.18E-02	2.62E-02	-2.42E-03	1.75E-03
880	-4.68E-03	4.71E-03	-6.13E-03	1.11E-02	9.32E-03	-2.15E-03
881	8.81E-03	1.16E-02	-1.06E-02	-1.58E-02	4.88E-03	-3.14E-02
887	9.01E-03	6.95E-03	-5.88E-04	-2.39E-02	3.52E-03	-1.77E-02
884	5.70E-04	8.62E-03	9.52E-03	1.46E-02	2.66E-02	-4.11E-02
883	7.63E-03	1.90E-02	-2.30E-03	-2.57E-03	2.75E-03	-1.42E-02
882	5.08E-03	1.64E-02	-4.66E-03	-1.43E-02	1.09E-02	-2.73E-02
826	-4.25E-03	2.08E-02	1.95E-03	-2.55E-02	1.70E-02	-2.63E-02
817	3.66E-03	2.79E-02	-3.79E-02	5.14E-03	7.70E-03	-4.45E-02
812	-4.48E-02	1.74E-02	-6.11E-03	-2.98E-02	-9.14E-03	1.03E-01
803	-3.03E-02	4.65E-02	-4.76E-02	3.65E-02	4.23E-02	-4.45E-02
804	3.21E-03	-9.95E-04	-1.05E-02	1.40E-02	-1.08E-03	-2.49E-02
811	-5.18E-03	-8.79E-04	2.47E-02	-4.25E-02	3.54E-02	-8.86E-03
825	1.15E-02	-1.13E-02	2.93E-02	-1.34E-02	-4.29E-03	3.35E-02
832	-5.00E-02	-1.16E-01	-7.69E-02	-1.72E-02	-6.30E-02	-3.32E-02
839	9.90E-03	-3.47E-02	-1.48E-02	3.35E-02	5.34E-02	4.24E-02
838	-2.11E-02	-1.04E-01	-1.41E-01	-1.11E-01	-6.31E-02	8.90E-03
833	-2.78E-03	-5.71E-02	-1.77E-02	4.37E-02	4.44E-02	-5.70E-03
824	5.65E-03	-3.42E-02	1.40E-02	3.11E-02	1.89E-03	-6.33E-03
810	4.10E-03	-3.64E-02	2.64E-02	4.39E-02	-9.64E-03	-4.26E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
805	-3.71E-03	-3.46E-03	2.70E-02	-4.49E-02	2.79E-02	4.98E-02
806	-2.45E-03	-2.33E-02	2.55E-02	2.89E-02	2.96E-02	-4.83E-02
809	-1.08E-02	-6.58E-02	-7.07E-03	6.32E-02	3.31E-02	-2.62E-02
820	-1.44E-03	-2.02E-02	3.95E-02	-3.52E-02	-1.32E-02	7.67E-02
823	-4.52E-02	-1.32E-01	-1.12E-01	2.06E-02	8.68E-02	9.19E-02
834	-3.58E-02	-9.49E-02	-3.66E-02	2.97E-02	-2.88E-02	-8.05E-02
837	-2.11E-02	-1.04E-01	-1.41E-01	-1.11E-01	-6.31E-02	8.90E-03

ANNEXE 6

Six premiers vecteurs orthogonaux (v_i, EOF) qui représentent la structure verticale des données de NO_3.

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
147	-3.54E-02	6.97E-02	-2.98E-02	-1.56E-02	8.54E-03	4.57E-02
146	-7.61E-02	3.04E-02	-3.89E-02	2.19E-02	4.17E-03	4.00E-02
145	-7.07E-02	2.18E-02	-2.78E-02	4.29E-02	1.80E-02	5.35E-02
144	-4.81E-02	4.72E-02	1.72E-02	3.56E-02	-1.71E-02	-2.84E-02
143	-5.66E-02	4.27E-02	-1.42E-02	2.08E-02	-1.13E-02	1.27E-03
130	-5.66E-02	1.36E-02	-1.78E-02	3.91E-02	1.52E-02	3.56E-02
127	-5.41E-02	-1.48E-02	-1.49E-02	3.46E-02	1.29E-03	3.77E-02
116	-6.30E-02	1.61E-02	-3.43E-02	1.47E-02	4.77E-03	3.82E-02
113	-6.33E-02	1.68E-02	-4.32E-02	-1.03E-02	-2.94E-02	-6.81E-03
102	-4.91E-02	5.56E-02	2.44E-03	3.04E-02	-6.05E-03	-3.20E-03
112	-6.42E-02	2.23E-02	-4.78E-02	-7.02E-03	-3.68E-02	-1.22E-02
126	-2.15E-02	-9.15E-03	-1.61E-02	3.29E-02	1.29E-02	1.44E-02
131	-6.18E-02	4.54E-04	-2.80E-02	2.62E-02	-2.38E-03	2.37E-02
140	-4.59E-02	3.75E-02	8.30E-03	2.44E-02	1.02E-02	2.18E-02
139	-4.23E-02	3.91E-02	1.10E-02	2.45E-02	3.11E-03	7.60E-03
132	-5.77E-02	3.52E-06	-3.77E-02	-1.07E-02	-3.39E-02	-1.98E-02
125	-4.89E-02	3.18E-02	2.71E-02	1.86E-02	3.40E-02	6.72E-03
118	-4.69E-02	-1.68E-02	-3.10E-02	-1.31E-02	-1.90E-02	-1.10E-02
111	-4.89E-02	5.82E-02	1.38E-02	1.46E-02	-3.21E-02	-1.77E-02
104	-3.69E-02	4.83E-02	7.34E-03	4.39E-03	-2.95E-02	-9.07E-03
105	-4.22E-02	4.38E-02	1.62E-02	1.72E-02	-8.75E-03	-1.73E-02
110	-6.21E-02	1.89E-02	-3.77E-02	1.29E-02	-1.50E-02	1.72E-02
119	-4.43E-02	8.94E-03	-4.32E-02	-3.46E-03	-3.31E-02	-1.27E-02
124	-4.10E-02	5.71E-04	7.14E-03	5.88E-04	1.18E-02	1.97E-02
133	-3.20E-02	2.55E-02	6.55E-03	2.87E-02	9.07E-03	2.56E-03
138	-2.71E-02	-2.94E-03	2.53E-02	-7.73E-03	2.85E-02	1.34E-02
137	-9.55E-03	-1.35E-02	3.34E-02	1.14E-02	7.28E-03	-1.13E-02
134	-1.62E-02	6.19E-03	-3.98E-03	2.75E-02	2.49E-02	6.70E-03
123	-2.07E-02	-2.61E-02	-3.71E-02	2.86E-02	-2.15E-02	2.83E-03
120	-3.76E-02	1.48E-02	-2.95E-02	4.38E-03	-1.84E-02	7.42E-03
109	-2.40E-02	2.53E-02	-3.28E-02	-6.30E-03	-1.57E-02	3.72E-03
106	-6.67E-03	7.95E-03	5.67E-03	-9.80E-03	1.41E-03	6.70E-03
247	-1.44E-02	3.85E-02	-3.91E-02	2.43E-02	-3.81E-03	-2.21E-02
246	-4.62E-02	5.04E-02	3.45E-03	3.08E-02	-2.30E-03	-4.43E-03
245	-3.84E-02	6.37E-02	-1.10E-02	-8.46E-03	-2.40E-02	2.85E-02
243	1.39E-02	-2.62E-02	-1.91E-02	2.40E-02	2.30E-02	8.18E-03
242	-2.35E-02	5.30E-02	-3.61E-02	-1.30E-03	2.25E-02	3.11E-03

Station	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6
228	-4.39E-02	2.95E-02	-2.65E-02	1.40E-02	9.81E-06	2.19E-02
215	-3.50E-02	2.84E-02	-3.12E-02	-4.80E-03	-2.00E-02	-2.69E-03
214	-2.64E-02	3.52E-02	-5.78E-03	9.80E-03	5.07E-05	6.02E-03
201	-2.36E-02	4.62E-02	-1.88E-02	-1.36E-02	1.14E-02	2.68E-02
227	-4.43E-02	2.97E-02	-1.74E-02	2.34E-02	9.07E-03	1.97E-02
240	1.98E-02	-2.77E-02	-6.63E-02	1.47E-02	1.73E-02	2.48E-02
226	-5.60E-02	3.30E-02	-6.50E-03	4.39E-02	3.26E-02	3.71E-02
212	-4.99E-02	-1.40E-03	-1.64E-02	-3.16E-03	-6.71E-03	1.46E-02
203	-6.14E-02	1.59E-02	-4.32E-02	-5.76E-03	-2.12E-02	-3.52E-03
204	-3.59E-02	3.95E-02	2.34E-02	-6.80E-03	-2.66E-02	-8.84E-03
211	-3.59E-02	3.95E-02	2.34E-02	-6.80E-03	-2.66E-02	-8.84E-03
218	-5.74E-02	1.43E-02	-1.73E-02	-2.95E-03	1.99E-02	2.31E-03
225	-3.67E-02	-9.65E-03	2.33E-02	3.49E-02	2.99E-02	3.94E-02
232	-3.90E-02	-1.98E-02	2.31E-03	-8.39E-03	9.97E-03	1.32E-02
239	-3.08E-02	-5.86E-03	6.48E-03	-1.12E-02	2.20E-02	-4.23E-03
238	-3.52E-02	-2.41E-02	-6.80E-04	6.83E-03	4.39E-03	2.72E-02
233	-1.29E-02	-4.54E-02	-3.69E-02	1.04E-02	-9.95E-03	6.87E-03
224	-3.93E-02	-1.35E-02	-2.82E-02	7.61E-03	-2.03E-02	1.61E-02
219	-2.86E-02	-5.81E-03	-3.34E-04	4.64E-02	5.32E-03	2.38E-02
210	-5.21E-02	-9.08E-03	-3.23E-02	-8.44E-03	-4.25E-02	-6.15E-03
205	-4.16E-02	4.57E-02	1.82E-02	1.04E-02	-2.29E-02	-2.29E-02
206	-1.96E-02	2.94E-02	6.25E-03	-2.82E-02	3.48E-03	3.68E-02
209	-2.63E-02	-4.43E-02	2.44E-03	-1.18E-02	1.27E-02	-9.52E-03
220	-2.66E-02	-3.97E-02	3.43E-02	-4.15E-03	3.31E-02	3.34E-02
223	-3.53E-02	-6.08E-03	2.98E-02	1.41E-02	3.76E-02	3.62E-02
234	-8.57E-03	-7.70E-03	1.54E-02	5.00E-02	-4.28E-02	-7.25E-03
237	5.02E-03	2.45E-02	7.34E-02	-5.69E-02	-5.59E-02	-4.35E-02
236	-1.22E-02	2.96E-02	1.03E-01	3.10E-02	7.16E-02	1.20E-02
235	-2.37E-02	1.97E-02	3.76E-02	-4.57E-02	1.80E-02	-1.70E-02
222	1.25E-02	-3.91E-02	-3.86E-02	1.11E-02	4.43E-02	5.11E-03
221	-2.75E-03	-5.27E-02	1.09E-02	5.88E-02	2.76E-02	1.01E-02
208	-7.35E-03	-7.01E-02	-2.70E-02	2.83E-02	-1.54E-02	-1.89E-02
207	-3.43E-02	-3.76E-02	-1.46E-02	1.35E-02	-2.89E-02	1.04E-02
346	-2.65E-03	-2.75E-02	2.01E-02	1.08E-02	1.50E-02	1.96E-02
345	-2.92E-02	-7.42E-03	4.60E-03	-2.50E-02	1.51E-02	-3.86E-03
344	-3.29E-02	7.95E-03	-9.42E-03	-1.51E-02	6.35E-03	-1.93E-04
343	1.39E-02	-2.62E-02	-1.91E-02	2.40E-02	2.30E-02	8.18E-03
341	-1.49E-02	-9.71E-03	6.10E-02	-1.85E-02	-2.61E-02	-1.78E-02
330	-3.09E-02	2.55E-02	4.77E-02	-5.21E-02	1.44E-02	-2.29E-02
313	-4.68E-02	1.49E-02	-2.70E-02	1.61E-03	7.99E-03	3.17E-02
303	-2.16E-02	4.27E-02	-1.94E-02	-4.65E-03	-9.47E-04	2.22E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
312	-4.58E-02	6.57E-03	-1.60E-02	1.47E-02	6.77E-04	2.74E-02
317	-2.82E-02	-4.21E-02	9.90E-03	-1.11E-02	-1.11E-02	2.04E-02
326	-2.07E-02	-4.17E-02	2.22E-02	-1.92E-02	-1.86E-03	1.60E-02
331	-1.41E-02	-4.33E-02	2.87E-02	-3.90E-03	2.09E-03	2.81E-02
340	-1.07E-02	-3.13E-02	4.41E-02	-6.28E-04	1.58E-02	2.49E-02
386	-6.40E-03	-2.63E-02	2.91E-02	-6.55E-03	1.01E-02	2.09E-02
388	-1.62E-02	-3.37E-02	3.24E-02	6.48E-03	2.56E-02	2.47E-02
383	-1.46E-02	-4.31E-02	1.52E-02	-1.41E-02	1.66E-04	8.92E-03
382	-6.81E-03	-3.17E-02	3.92E-02	2.26E-02	9.24E-03	1.24E-02
381	-1.75E-02	-3.97E-02	-4.49E-03	-1.24E-02	-3.01E-02	-7.98E-03
380	-1.14E-02	-5.07E-02	-4.49E-03	-6.74E-03	-3.82E-02	-1.69E-02
385	-1.92E-02	-4.26E-02	1.32E-02	-2.12E-02	-8.77E-04	1.27E-02
384	-2.01E-02	-3.25E-02	1.48E-02	-3.50E-02	2.03E-02	-7.44E-04
305	1.88E-02	-2.51E-02	-6.42E-03	3.09E-03	2.74E-02	-1.27E-02
310	1.35E-03	-4.93E-02	-1.58E-02	-2.32E-02	-3.08E-02	-2.37E-02
319	4.04E-02	-2.30E-02	-4.28E-02	-1.25E-02	2.47E-02	7.47E-04
324	1.44E-02	-1.94E-02	5.25E-02	4.29E-02	-1.51E-03	-3.14E-03
333	2.19E-02	6.72E-03	5.65E-02	-3.47E-02	-3.98E-02	-2.69E-03
338	1.31E-02	-3.19E-03	6.25E-02	1.09E-02	3.55E-03	1.40E-02
447	-8.72E-03	2.07E-02	-1.66E-02	6.04E-03	-8.26E-05	2.78E-03
446	2.29E-02	2.12E-02	1.11E-02	-8.02E-03	9.79E-03	-3.32E-03
445	2.42E-02	-1.14E-02	2.06E-02	-3.91E-03	-1.42E-02	-3.26E-03
444	2.91E-02	-1.26E-02	1.67E-02	-3.37E-03	-1.21E-02	-6.79E-03
443	3.83E-02	-1.29E-02	-6.94E-03	4.98E-03	-8.75E-04	-2.22E-02
442	1.82E-02	-3.32E-02	6.70E-03	2.68E-02	-2.81E-02	-2.42E-02
429	2.52E-02	-2.40E-02	5.91E-04	-8.38E-03	-2.50E-02	-9.73E-03
428	3.69E-02	-1.33E-03	4.40E-04	4.43E-04	1.29E-03	-2.85E-02
415	2.38E-02	2.36E-02	1.09E-02	5.59E-03	1.61E-03	4.50E-04
414	1.26E-02	7.79E-03	-1.75E-02	-3.16E-02	-3.05E-03	-2.99E-03
401	-3.37E-03	1.04E-02	-1.29E-02	1.07E-02	-4.40E-03	-5.25E-03
402	5.10E-03	1.32E-02	-2.64E-02	-1.58E-02	5.39E-03	2.22E-02
416	7.57E-03	6.74E-03	-3.36E-02	6.44E-03	1.86E-02	9.93E-03
427	2.42E-02	-1.99E-03	7.07E-03	-2.83E-02	-3.13E-02	-1.50E-02
430	4.00E-02	-6.84E-03	8.22E-03	5.15E-03	-6.49E-03	-1.98E-02
440	5.28E-02	1.36E-02	2.03E-02	9.08E-03	8.67E-04	-2.57E-02
431	5.55E-02	3.30E-03	-1.98E-02	-2.47E-02	9.27E-03	-1.35E-03
426	3.29E-02	-4.74E-03	1.68E-02	-1.02E-02	-5.39E-03	-5.95E-03
417	2.04E-02	2.23E-02	4.12E-03	-6.06E-03	-1.68E-04	7.20E-03
412	1.66E-02	2.71E-02	-1.76E-03	3.26E-03	-9.40E-03	-3.43E-03
403	7.77E-04	-9.64E-03	1.18E-02	7.66E-03	-1.30E-02	-3.74E-03
404	5.96E-03	-2.65E-02	3.08E-02	7.69E-03	-2.61E-02	-1.48E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
459	-2.66E-02	9.76E-03	-2.77E-02	6.86E-03	-1.84E-02	4.92E-03
425	1.15E-02	-4.39E-02	-1.21E-02	3.32E-02	-1.54E-03	-1.78E-02
432	1.95E-02	-3.87E-02	-5.83E-02	-7.11E-03	1.90E-02	2.46E-04
439	3.97E-02	-5.16E-03	-1.10E-02	1.86E-02	3.87E-02	-5.64E-03
438	7.83E-02	4.44E-02	3.16E-02	-1.40E-02	1.46E-03	-2.05E-02
424	3.67E-02	-1.86E-02	-1.87E-02	1.38E-02	1.55E-02	-2.04E-02
419	2.53E-02	-8.25E-03	1.65E-03	3.44E-02	-1.90E-02	-4.14E-03
410	1.62E-02	2.18E-03	1.59E-02	-1.98E-02	5.85E-03	-1.46E-02
405	9.90E-03	-1.44E-02	-3.86E-03	1.31E-02	2.42E-03	-2.06E-02
406	2.33E-02	-3.19E-02	-1.42E-02	3.49E-02	7.33E-03	-5.49E-02
409	3.50E-02	-1.31E-02	-5.10E-03	8.39E-03	-4.50E-03	-2.29E-02
420	3.85E-02	3.01E-04	-1.84E-03	-2.91E-02	5.88E-04	1.03E-03
423	4.48E-02	-2.87E-03	-3.10E-02	-1.65E-02	1.47E-02	6.70E-03
434	4.25E-02	-1.15E-02	-4.38E-02	-3.26E-02	8.43E-03	7.45E-03
437	-1.55E-02	-1.14E-02	2.46E-02	2.27E-02	-2.55E-03	2.66E-02
647	4.31E-02	-1.39E-02	-5.60E-02	-4.40E-02	1.87E-02	4.98E-02
646	7.29E-02	4.66E-02	3.43E-02	1.94E-04	1.66E-02	4.37E-03
645	1.38E-02	-4.68E-02	-4.01E-02	4.18E-03	-3.59E-03	-3.35E-02
644	-1.18E-02	-1.68E-02	9.42E-04	-4.05E-03	-7.29E-03	-1.48E-02
643	-1.47E-03	-7.19E-03	8.92E-03	-2.43E-02	1.39E-02	-1.88E-02
642	1.24E-02	-2.66E-02	1.47E-02	1.22E-02	-3.26E-02	1.09E-02
629	2.38E-02	-3.99E-02	-4.08E-02	-3.06E-03	2.44E-03	-2.68E-02
628	3.31E-02	-1.76E-02	-2.44E-02	-1.02E-02	-1.70E-02	-3.74E-02
615	-3.07E-02	1.08E-02	-3.92E-02	2.04E-03	-1.63E-02	-1.15E-02
614	-3.04E-02	1.23E-02	-3.70E-02	-4.66E-03	-1.93E-02	-6.25E-03
601	-1.79E-02	3.41E-02	-1.43E-02	-1.27E-04	-9.36E-03	1.74E-02
602	2.88E-02	-2.20E-02	-3.01E-02	-7.29E-03	2.88E-02	1.73E-02
613	3.96E-02	-1.94E-02	-3.30E-02	-7.59E-03	3.70E-02	8.01E-03
661	4.21E-02	-1.25E-02	-2.05E-02	-9.66E-03	1.86E-02	-1.86E-04
616	4.68E-02	9.22E-04	1.28E-03	-5.78E-03	1.23E-02	-6.50E-04
627	6.02E-02	2.30E-02	2.34E-02	-6.64E-03	5.95E-03	1.54E-03
630	5.74E-02	2.93E-02	5.42E-02	1.78E-03	-2.60E-02	-7.97E-03
641	2.40E-02	1.01E-03	4.92E-02	4.06E-02	6.52E-03	-1.02E-02
640	1.33E-02	1.96E-02	5.59E-02	-1.77E-02	3.86E-02	-5.15E-03
631	3.97E-03	4.20E-02	2.36E-02	3.30E-03	5.97E-02	-1.21E-02
626	1.06E-02	1.67E-02	5.61E-02	-2.58E-02	2.81E-02	-6.80E-03
617	1.69E-02	-2.49E-02	2.10E-02	1.37E-02	-1.60E-02	-1.39E-02
612	2.47E-02	-2.39E-02	1.07E-02	2.50E-02	1.34E-04	-8.37E-03
603	4.79E-02	-2.81E-03	-1.28E-02	-5.37E-02	-7.82E-02	-5.35E-02
604	2.25E-02	-1.42E-02	-2.51E-02	-3.09E-02	6.10E-02	4.03E-02
611	4.03E-02	8.63E-03	2.09E-02	-5.68E-02	-2.35E-02	4.09E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
618	1.62E-02	-3.57E-02	2.65E-03	2.30E-03	-5.00E-02	-4.04E-02
625	2.87E-03	8.95E-04	3.97E-02	-1.77E-02	1.30E-02	-1.10E-02
632	4.76E-03	2.43E-03	6.63E-02	-3.72E-02	1.28E-02	2.04E-02
639	9.75E-03	3.39E-02	6.02E-02	-4.88E-02	5.21E-02	-1.67E-02
638	1.62E-02	1.45E-02	7.20E-02	-4.23E-02	1.19E-02	3.01E-02
633	1.20E-02	-1.53E-02	5.05E-02	1.42E-02	-9.94E-03	1.20E-02
624	3.79E-02	3.27E-02	5.81E-02	-3.54E-02	2.09E-03	1.73E-02
619	4.70E-02	1.97E-02	4.62E-02	5.62E-02	3.42E-02	-9.40E-03
610	3.06E-02	2.89E-02	1.05E-02	1.61E-02	1.89E-02	-1.21E-02
605	2.71E-02	-1.92E-02	-2.14E-02	-1.72E-02	2.47E-03	2.42E-02
606	1.47E-02	-3.86E-02	2.50E-03	3.64E-02	7.95E-04	-1.32E-02
609	3.00E-02	-3.00E-02	-3.61E-02	-2.76E-02	-9.25E-03	-1.70E-02
620	4.55E-02	-1.40E-02	-3.40E-02	-2.17E-02	9.01E-03	-9.47E-03
623	4.17E-02	-1.54E-02	-1.36E-02	3.35E-02	5.75E-02	1.07E-04
634	5.14E-02	1.52E-02	4.82E-02	5.07E-02	2.50E-02	-2.30E-02
637	3.22E-02	-5.25E-03	4.63E-02	3.31E-02	-2.95E-02	-2.00E-02
847	-1.97E-02	3.62E-02	-1.82E-02	1.32E-02	-1.25E-02	-4.93E-03
846	2.15E-03	6.66E-04	-2.47E-04	-4.19E-02	-1.43E-03	3.18E-02
845	9.05E-03	1.85E-02	2.24E-02	5.17E-03	2.69E-02	-2.07E-02
844	4.51E-02	3.23E-02	7.65E-02	-1.00E-02	-1.99E-02	-1.22E-03
843	7.03E-02	3.57E-02	3.33E-02	-9.98E-04	4.86E-03	3.36E-03
842	1.88E-02	-3.08E-02	-1.24E-03	3.34E-02	-2.62E-02	-2.62E-02
829	2.34E-02	-2.02E-03	-4.10E-02	-2.81E-02	-2.49E-02	2.98E-03
828	-1.18E-02	4.51E-03	-2.74E-02	1.86E-02	-5.49E-02	8.92E-03
815	-1.96E-02	1.89E-02	-2.24E-02	-5.80E-03	-1.99E-02	1.53E-03
814	-1.33E-02	2.75E-02	-2.60E-02	2.64E-03	-2.61E-02	-1.26E-02
801	-1.28E-02	2.96E-02	-2.13E-02	5.47E-03	-3.58E-03	9.54E-03
802	1.23E-03	2.21E-02	-3.55E-02	-3.87E-03	6.85E-03	-8.82E-04
813	3.16E-02	-1.86E-02	-3.35E-02	-1.21E-02	-8.19E-03	1.85E-03
816	3.33E-02	-5.07E-03	2.31E-02	3.22E-02	-1.04E-02	-4.44E-02
827	2.17E-02	-1.85E-02	-2.59E-02	-3.61E-03	3.92E-03	-2.49E-02
830	-3.55E-06	-2.37E-02	1.63E-02	-3.81E-02	3.45E-02	2.70E-02
841	3.57E-02	-1.53E-03	1.38E-02	2.17E-04	6.98E-02	2.84E-02
840	3.53E-03	-1.53E-02	1.61E-02	3.68E-03	4.43E-03	-6.34E-04
831	-4.27E-03	-1.52E-02	2.96E-02	4.36E-02	-1.31E-03	-2.35E-02
826	2.19E-02	3.09E-03	4.84E-02	4.22E-02	-3.89E-03	-1.93E-02
817	2.40E-02	2.78E-02	-5.21E-03	-9.96E-02	-4.43E-02	8.80E-03
812	3.28E-02	-8.11E-03	-1.06E-02	-5.85E-02	-7.76E-02	-2.35E-02
803	2.48E-02	-4.98E-03	2.18E-02	-6.42E-02	-3.47E-02	2.14E-02
804	2.57E-02	-2.48E-02	-1.11E-02	-8.52E-03	1.23E-03	-1.02E-04
811	5.70E-03	-2.75E-02	1.35E-02	-1.97E-02	-4.88E-03	-1.10E-02

Station	v_1	v_2	v_3	v_4	v_5	v_6
818	3.74E-03	-2.92E-02	-5.59E-04	-2.47E-02	-5.01E-03	-1.91E-02
825	3.07E-03	-3.63E-02	2.09E-03	-2.37E-02	-4.71E-03	-1.04E-02
832	-1.38E-03	-3.34E-02	1.22E-03	-2.25E-02	-1.13E-03	-1.83E-02
839	2.16E-02	-3.31E-02	-5.03E-03	4.19E-03	-3.43E-02	-3.41E-02
838	5.87E-02	8.86E-03	-2.22E-02	-5.36E-02	-1.26E-02	-1.86E-03
833	4.60E-02	-1.16E-02	-2.58E-02	1.87E-03	3.33E-02	-1.10E-02
824	3.83E-02	-1.73E-02	-3.13E-02	3.98E-03	2.72E-02	1.75E-03
819	3.04E-02	5.61E-03	-2.64E-02	2.06E-03	4.89E-03	-4.86E-03
810	2.75E-02	2.15E-02	-3.93E-02	5.24E-02	5.16E-02	-3.57E-02
805	2.91E-02	-1.08E-02	-5.42E-02	8.11E-03	2.07E-02	2.20E-02
806	3.98E-02	-6.58E-04	-1.78E-02	-3.58E-02	2.00E-05	-3.31E-02
809	3.76E-02	-1.45E-02	3.72E-04	1.95E-02	1.02E-02	-1.53E-02
820	3.47E-02	-1.75E-02	-7.31E-05	2.54E-02	1.65E-02	-1.33E-02
823	5.90E-02	1.10E-02	-6.52E-03	-2.20E-02	2.98E-03	-3.19E-04
834	4.62E-02	5.41E-03	1.74E-02	-7.48E-03	-2.63E-02	3.44E-03
837	4.93E-02	-8.31E-03	-2.92E-02	-2.15E-02	8.88E-03	-1.56E-02

ANNEXE 7

Corrélations des EOF avec des mesures de position, le temps de l'échantillonnage et la hauteur de marée à ce moment; * = P<0.05; ** = P<0.01.

campagne	variable / EOF		latitude	longitude	temps (jour de l'année)	hauteur de marée (m)
G 1	temp.	1	0.0744	-0.7391**	-0.5083**	-0.2524
		2	0.3640*	0.2016	0.3069	-0.2034
		3	-0.1622	0.2340	0.1334	0.1140
	sal.	1	-0.2745	0.6047**	0.3286	0.3832*
		2	0.6261**	0.2867	0.4216*	-0.1249
		3	0.1252	-0.3045	-0.2167	-0.0802
	fluo.	1	-0.4853**	-0.6675**	0.6667**	0.1965
		2	0.4113*	-0.0961	0.0956	-0.3846*
		3	-0.5892**	-0.5232**	-0.6022**	0.1627
	NO_3	1	0.5509**	0.6018**	0.6991**	-0.4752**
		2	-0.6714**	-0.2572	-0.3932*	0.2576
		3	0.3035	0.1824	0.3067	-0.3415
G 2	temp.	1	-0.5768**	-0.3775*	-0.4982**	0.2380
		2	0.2945	0.0776	0.1125	-0.3873*
		3	-0.5091**	-0.3507	-0.4473*	0.0688
	sal.	1	0.4138*	0.5075**	0.5251**	-0.2170
		2	-0.5568**	-0.1579	-0.3148	0.3530
		3	-0.2667	-0.2501	-0.3287	0.0391
	fluo.	1	-0.0524	0.3582*	0.2532	0.0006
		2	0.5574**	-0.0978	0.1188	-0.4694**
		3	0.0097	0.2335	0.1570	-0.0593
	NO_3	1	0.3240*	-0.0423	0.0931	-0.0996
		2	-0.5782**	-0.4581**	-0.5391**	0.3130*
		3	0.4054*	0.6136**	0.6552**	-0.2756

campagne	variable / EOF		latitude	longitude	temps (jour de l'année)	hauteur de marée (m)
G 4	temp.	1	-0.5568**	-0.5469**	-0.3515**	-0.1000
		2	0.5304**	-0.0798	0.0558	-0.1710
		3	-0.4530**	0.2378	0.0418	-0.1303
	sal.	1	0.1210	0.7596**	0.6793**	-0.0643
		2	-0.2331	0.1597	0.1024	0.1226
		3	0.1098	-0.3218*	-0.1998	0.0969
	fluo.	1	-0.4653**	-0.2875	-0.3778*	0.0632
		2	0.0864	0.2516	0.2180	-0.2514
		3	0.2691	-0.1873	-0.0379	0.2335
	NO_3	1	0.7790**	0.0268	0.2622	0.1377
		2	-0.1674	-0.1083	-0.1514	0.1962
		3	-0.0160	-0.1244	-0.1239	-0.2059
G 6	temp.	1	0.1795	-0.6773**	-0.4515**	0.0839
		2	0.7319**	0.5614**	0.7364**	0.0199
		3	-0.4353**	-0.2580	-0.3739**	0.3292*
	sal.	1	-0.2444	0.5880**	0.3493*	-0.1757
		2	-0.7992**	-0.1962	-0.4736**	0.1733
		3	-0.0967	0.1239	0.0507	-0.3433*
	fluo.	1	-0.3342*	-0.3946**	-0.4271**	-0.1516
		2	-0.2810	-0.4338**	-0.4390**	0.3033*
		3	0.2637	0.5522**	0.5752**	0.0898
	NO_3	1	-0.1104	0.2652	0.1777	-0.2703
		2	0.2841	-0.0118	0.1143	-0.1445
		3	0.6790**	0.0783	0.3386*	-0.1756

campagne	variable / EOF		latitude	longitude	temps (jour de l'année)	hauteur de marée (m)
G 8	temp.	1	-0.2782	0.0428	-0.0940	0.0904
		2	0.7257**	0.5671**	0.7045**	0.1077
		3	-0.2302	0.1262	0.0120	-0.0592
	sal.	1	-0.2360	-0.4797**	-0.4259**	-0.0984
		2	-0.5205**	-0.2551	-0.3946**	-0.0775
		3	-0.0002	-0.4680**	-0.3646**	-0.1068
	fluo	1	-0.2448	-0.1996	-0.2900*	-0.1013
		2	-0.5527**	-0.3763**	-0.5139**	-0.2064
		3	-0.3612*	-0.0464	-0.2086	-0.2440
	NO_3	1	0.4998**	0.3654*	0.5005**	-0.3568*
		2	-0.4689**	-0.3040	-0.3795*	-0.1352
		3	0.0534	-0.3042	-0.1950	-0.3034